

Zool.

484

s

Zool. 484 2

Sclater

UEBER
DEN GEGENWAERTIGEN STAND UNSERER KENNTNISS
DER
GEOGRAPHISCHEN ZOOLOGIE.

ERÖFFNUNGSREDE

VOR DER
BIOLOGISCHEN SECTION DER „BRITISH ASSOCIATION“
IN BRISTOL AM 25. AUGUST 1875

VON
P. L. SCLATER,
PRAESIDENT DER SECTION.

AUTORISIRTE DEUTSCHE AUSGABE

VON
A. B. MEYER.

ERLANGEN.
EDUARD BESOLD.
1876.

DER GEGENWÄRTIGEN STAND UNSERER KENNARTEN
1871
GEOGRAPHISCHEN ZOOLOGIE

ERSTER THEIL

VON

PROFESSOR DER BIOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE

IN ERISTOL AM 22. AUGUST 1871



AUTORISIRTE DRUCKUNG ALFRED

VON

A. H. MEYER

ERLANGEN
Druck von E. Th. Jacob in Erlangen.

Vorwort des Uebersetzers.

Die vorliegende Arbeit des ausgezeichneten Englischen Zoologen verdankt ihre Entstehung dem für Deutschland nachahmenswerthen Usus, dass jeder Sections-Präsident der Britischen Naturforscherversammlungen die Sitzungen seiner Section mit einer Ansprache zu eröffnen hat, für welche gewöhnlich die Darstellung der Fortschritte der betreffenden Wissenschaft im letzten Jahre gewählt wird. Dr. Sclater, der Präsident der Biologischen Section im Jahre 1875 in Bristol, ging insofern von diesem Usus ab, als er ein specielles Thema aus dem Ganzen der Biologischen Wissenschaften zur Darstellung an jenem Orte herausgriff — mit so mehr Berechtigung nicht nur weil er die „Geographische Verbreitung der Thiere“ wie wenige Andere zu seinem Specialstudium gemacht hat, sondern vor Allem, weil es an einer solchen zusammenfassenden Darstellung überhaupt bis jetzt fehlte; er konnte daher auch nicht — wenn er einmal diese Disciplin aus der Gesammtheit der Biologie zur Darlegung der Fortschritte in derselben abscheiden wollte — eine frühere Schilderung des „Standes unserer Kenntniss der Geographischen Zoologie“ zu Grunde legen, sondern hatte vielmehr diese Grundlage erst zu schaffen.

Dr. Sclater's Rede wurde bald nach jener Versammlung in der Englischen Wochenschrift „Nature“ unter dem Berichte über die „British Association“-Versammlung zu Bristol in extenso publicirt, und sie ist ferner an der betreffenden Stelle der „Reports“ der „British Association for the advancement of science“ für das Jahr 1875 zu finden. An letzterem Orte wurde ein ausführliches Literaturverzeichniss hinzugefügt, welches ihren Werth ungemein erhöhte. Bei der Unzugänglichkeit dieser „Reports“

der „British Association“ bei uns zu Lande regte ein Separatabdruck, welchen mir der befreundete Verfasser zusandte, den Gedanken an, diese Arbeit ins Deutsche zu übertragen, um sie auch Anderen leicht zugänglich zu machen, und weil ich das Studium der Geographischen Verbreitung der Thiere für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Zoologie und der mit dieser Weiterentwicklung zusammenhängenden Fragen für im höchsten Grade erspriesslich halte; und mein Entschluss war um so eher gefasst, als das grössere, zweibändige, für diese Wissenschaft Grund legende und ohne Zweifel Epoche machende Werk über die „Geographische Verbreitung der Thiere“ von A. R. Wallace, dessen Deutsche zu gleicher Zeit mit der Englischen soeben erscheinende Ausgabe ich zu besorgen übernommen hatte, speciellere Literaturverzeichnisse, dem Charakter der Arbeit entsprechend, überhaupt nicht giebt, Slater's Schrift daher eine vortreffliche und erwünschte Ergänzung zu derselben liefert.

Ein grosser Theil der Deutschen Zoologen, und unter ihnen eine Reihe der hervorragendsten Forscher, beschäftigen sich ungemein wenig mit der Systematischen Zoologie und in Folge davon auch nicht mit der Geographischen Verbreitung der Thiere, denn ein Studium dieser ohne jene ist nicht möglich. Die Systematische Zoologie aber wird in ihrem Werthe und ihrer Bedeutung bei uns vielfach unterschätzt. Man erkennt nicht allgemein die Tragweite der Schlüsse, welche sich aus ihren Resultaten ergeben können. Man speculirt nach Weise der verpönten Naturphilosophen über alle Fragen der Entstehung und Entwicklung organischer Formen, man glaubt mit der Aufstellung von Begriffen wie „Vererbung,“ „Anpassung“ u. dgl. m. — lediglich Ausdrücke für Vorgänge, deren Abspielen wir sehen, aber deren ursächliches Werden uns verschlossen ist — das Bild entschleiert zu haben, man meint, dass es unserer Zeit beschieden war, die Lösung des Problems der Entwicklung der organischen Formen aller Zeiten zu finden, — allein schon beginnt man die für jetzt unübersteigbaren Hindernisse zu erkennen; man wird diese Rennbahn mehr und mehr verlassen, und da dem Bedürfniss nach Speculation nicht zu ent-

sagen ist, so wird man sicherlich auf soliderer Basis zu denken fortfahren. Eine solche unter anderen bietet das Studium der Geographischen Verbreitung der Thiere an der Hand der Systematischen Zoologie, die sich in letzter Instanz mit der Kenntniss der „Art“ aufbaut. Der Artbegriff muss sich auf geographischem Hintergrunde klären, oder er muss durch diesen erst einen seiner wesentlichsten Charaktere erhalten. Die morphologische Verwandtschaft der Organismen wird sicherlich im weiteren Verlaufe der Entwicklung unserer Wissenschaft neue Gesichtspunkte für das Problem der genealogischen Verwandtschaft, also auch für das der „Entstehung der Arten“ ergeben, indem — um hier nur Eines aus Vielem herauszugreifen — z. B. analoge specifische oder generische Unterschiede in verschiedenen Thiergruppen auf gleiche Ursachen bezüglich des Entstandenseins dieser Unterschiede Rückschlüsse erlauben werden. Die Fälle, in denen jetzt die Art an die Localität geknüpft ist, sind der Analyse zu unterwerfen und durch kritische Betrachtung der Verhältnisse bei analogen Unterschieden vielleicht ein Factor, welcher in den „äusseren Verhältnissen“ liegt, und welcher Abänderung bewirkt hat, zu eruiren. Die jetzt an die Localität geknüpfte Art giebt es an die Hand, darüber Untersuchungen anzustellen, wie weit die neue Art durch die neue Localität bedingt sei, aber in umfassenderer Weise und auf ein weit grösseres inductives Material basirt, als es bislang geschehen ist. Es wäre sehr wohl denkbar, dass dann die sprungweise Abänderung der Arten in anderer Weise zu Ehren käme als jetzt, denn die Thatsächlichkeit der genealogischen Verwandtschaft organischer Formen und die Thatsächlichkeit der Transmutation derselben kann im Ernste wissenschaftlicher Betrachtungsweise kaum mehr in Zweifel gezogen werden und wird es auch kaum; es handelt sich nur mehr um das Wie dieser Transmutation. Dieses mit zu eruiren soll das Studium der Geographischen Verbreitung der Thiere dienen. Die Frage nach den verloren gegangenen Zwischenformen wird vielleicht erhellt durch Betrachtung jener innerhalb eines kleinen Areales geographisch scharf begrenzten und nur schwach, aber constant von einander abweichenden Lebeformen, deren

Auseinander-Entstandensein nicht angezweifelt werden kann eben wegen ihrer Aehnlichkeit bei scharfer Umgrenzung in unmittelbarster geographischer Nachbarschaft, bei denen aber auch kein zureichender Grund vorhanden ist, an Aussterben von Zwischenformen zu denken, weil Zwischenformen aller Wahrscheinlichkeit nach hier nie existirten. Artengruppen, in denen jede Form einen kleinen Verbreitungsbezirk besitzt, werden sich als besonders lehrreich erweisen, und es handelt sich um das minutiöseste Studium derselben.

Es scheint auffallend, dass so vielen Zoologen das Verständniss für die Tragweite solcher oder ähnlicher Verhältnisse nicht erschlossen ist, wie sie z. B. eine grössere Reihe verwandter Formen, sagen wir aus der Gruppe der Papageien oder der Tauben, nicht der analytischen Betrachtung für Werth erachten, sondern mit dem Bemerken über sie hinweggehen „dass es im Grunde immer dasselbe sei.“ Das ist wohl richtig, allein da die Constanz der Unterschiede innerhalb gewisser Grenzen sicher steht, so handelt es sich darum, dem Wie der Abänderung nachzugehen, und das ist bisher auf diesem Wege gar nicht oder nur ganz unzureichend geschehen. Die Bedeutung jener kleinen Unterschiede wird gänzlich übersehen oder die Unterschiede werden, wenn sie gross sind und in jedem Falle innerhalb weiterer Grenzen schwanken, aus diesem Grunde als irrelevant erachtet. Hier sieht man den Wald vor Bäumen nicht. Dann wird auf die schwierige und nothwendige Arbeit der Artbeschreibung als auf eine inferiore Thätigkeit herabgesehen, oder ein Forscher, der aus praktischen und wissenschaftlichen Gründen nicht umhin kann, wenn er sich überhaupt eine geordnete Auffassung der Natur ermöglichen will, Arten zu beschreiben, entschuldigt sich damit, dass er sagt, „er habe leider 80 neue Arten aufstellen müssen; er sage „leider“ weil er kein Freund von n. sp. sei“ (siehe Z. f. wiss. Zool. Bd. 25 1875 S. 324). In einem solchen Ausspruch sehen wir lediglich ein Zugeständniss an die herrschende Meinung, deren Einseitigkeit jedoch nicht maassgebend ist. Weit entfernt davon, in der Thätigkeit des beschreibenden Naturforschers — soweit es sich nicht lediglich um eine geistlose Aneinanderreihung, sondern

vielmehr um das Bestreben nach der Erkenntniss ursächlichen Zusammenhanges handelt — eine inferiore Thätigkeit zu erblicken, glauben wir vielmehr, dass es sich hier um ein punctum saliens für die Lösung vieler der wichtigsten Fragen der Zoologie handelt.

Der Mangel an Verständniss für die „Artfrage“ deckt sich mit dem von Sclater (S. 69) hervorgehobenen Mangel des Verständnisses der Frage der „Localität,“ und es war der Zweck seiner Arbeit „den Werth der Localität und der Verbreitung in ein helleres Licht zu stellen.“ In England war das, wie uns scheint, weit weniger nöthig als in Deutschland, weil dort augenblicklich das Studium der Systematischen Zoologie und der damit verbundenen Fragen blüht, in Deutschland aber nicht. Um so viel mehr also erfüllt hoffentlich diese Deutsche Ausgabe der Arbeit des Englischen Zoologen ihren Zweck.

Es wurde in derselben nur ganz Unwesentliches geändert; Zusätze von irgend welcher Bedeutung sind als solche bezeichnet. Im Englischen laufen die Zahlen des Literaturverzeichnisses, welche denen im Texte entsprechen, nicht durch, sondern fangen bei jeder Zoo-Geographischen Region wieder mit 1 an. Ich hielt zum schnelleren Auffinden, und damit nicht dieselben Zahlen mehrmals wiederkehren, durchlaufende Nummerirung (von 1 bis 458) für praktischer; da hierdurch jedoch nicht auf den ersten Blick, wie in der Englischen Ausgabe, die Zahl der Schriften erhellt, welche für jede Region aufzuführen waren, so stelle ich die in Frage kommenden Verhältnisse hier zusammen:

I.	Palaearktische Region	129	Nummern	(1—129)
II.	Aethiopische Region	48	„	(130—177)
III.	Indische Region	53	„	(178—230)
IV.	Nearktische Region	28	„	(231—258)
V.	Neotropische Region	144	„	(259—402)
VI.	Australische Region	47	„	(403—449)
VII.	Pacifische Region	9	„	(450—458).

Auf absolute Vollständigkeit kann dieses Verzeichniss der Schriften, welche für das Studium der Geographischen Verbreitung der höheren Thiere dienen sollen, nicht Anspruch

machen, auch sind einige Parthien desselben mit mehr Vorliebe behandelt als andere; es möge jedoch einer etwaigen zweiten Auflage vorbehalten bleiben hier zu ergänzen; der Herausgeber wollte vorerst den Charakter des Englischen Originals unverändert lassen. Ein Autoren-Register und ein Inhaltsverzeichniss wurden hinzugefügt.

Kgl. Zoologisches Museum.

Dresden, Mai 1876.

A. B. Meyer.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort des Uebersetzers	III
Einleitung	1
I. Palaearktische Region	3
1. Cisatlantische Subregion	3
1a. Atlantische Inseln	5
2. Europäische Subregion	6
A. Säugethiere von Europa	6
B. Vögel von Europa	9
a. Europa im Allgemeinen	9
b. Vögel von Grossbritannien	10
c. Vögel von Frankreich.	11
d. Vögel von Spanien und Portugal	11
e. Vögel von Italien	12
f. Vögel der Türkei und Griechenland's	12
g. Vögel von Süd-Russland und dem Kaukasus.	13
h. Vögel von Deutschland und Central-Europa	13
i. Vögel Scandinavien's und Nord-Europa's	14
C. Europäische Herpetologie	15
D. Europäische Ichthyologie	15
3. Sibirische Subregion	17
4. Manchurische Subregion	19
5. Japanische Subregion	19
6. Tartarische Subregion	20
7. Persische Subregion	21
II. Aethiopische Region	22
1. West-Afrika	23
2. Südwest-Afrika	23
3. Süd-Afrika.	24
4. Südost-Afrika	25
5. Nordost-Afrika	26
6. Arabien.	27
IIa. Lemurische Subregion	28
1. Madagaskar	28
2. Maskarenen	29

	Seite
III. Indische Region	30
1. Brittisch Indien	31
2. Central- und Süd-China	33
3. Burmah, Siam und Cochin	34
4. Halbinsel Malakka	35
4a. Andamanen und Nicobaren	35
5. Ostindische Inseln	36
6. Philippinischer Archipel	37
IV. Nearktische Region	39
1. Nord-Amerika	39
a. Säugethiere	39
b. Vögel	39
c. Reptilien und Batrachier	41
d. Fische	41
2. Grönland	42
V. Neotropische Region	42
1. Central-Amerikanische Subregion	43
2. Anden- oder Columbische Subregion	45
3. Amazonen-Subregion	47
4. Süd-Brasilianische Subregion	48
5. Patagonische Subregion	49
6. Galapagos.	51
Va. Antillische Subregion	52
1. Bahamas	53
2. Cuba	53
3. Jamaica	54
4. Haiti	54
5. Porto Rico	55
6. Kleine Antillen	55
1. Virgin Inseln	55
2. St. Croix	56
3. Anguilla, St. Martin, St. Bartholomäus	57
4. Barbuda	57
5. St. Christopher und Nevis	57
6. Antiqua	57
7. Montserrat	57
8. Guadeloupe, Deseadea und Marie Galante	57
9. Dominica	58
10. Martinique	58

11. St. Lucia	59
12. St. Vincent	59
13. Grenada und die Grenadinen	59
14. Barbadoes	59
15. Tobago	60
VI. Australische Region.	60
1. Australien und Tasmanien	60
2. Papúa und seine Inseln	63
3. Neu-Irland, Neu-Britannien und die Salomons- Inseln	65
VII. Pacific Region	66
1. Neu-Seeland	66
2. Polynesien	67
3. Sandwich Inseln	68
Schluss	68
Anhang: Literaturverzeichniss	70
I. Palaearktische Region (N. 1—129)	70
II. Aethiopische Region (N. 129—177)	79
III. Indische Region (N. 178—230)	83
IV. Nearktische Region (N. 231—258)	87
V. Neotropische Region (N. 259—402)	90
VI. Australische Region (N. 403—449)	99
VII. Pacifische Region (N. 450—458)	101
Autoren-Index	103—106

54	11. St. Lucia
55	12. St. Vincent
55	13. Grenada und die Grenadinen
55	14. Barbados
60	15. Tobago
60	VI. Australische Region
60	1. Australien und Tasmanien
63	2. Papua und seine Inseln
63	3. Neu-Island, Neu-Britannien und die Salomon-Inseln
63	4. Inseln
66	VII. Pacific Region
66	1. Neu-Seeland
67	2. Polynesien
68	3. Sandwich Inseln
68	Schluss
70	Anhang: Literaturverzeichnis
70	I. Paläarktische Region (S. 1—123)
70	II. Afrikanische Region (S. 123—177)
82	III. Indische Region (S. 178—220)
87	IV. Neartische Region (S. 221—253)
90	V. Neotropische Region (S. 253—403)
90	VI. Australische Region (S. 403—413)
101	VII. Pacific Region (S. 413—423)
102—106	Autoren-Index

In dem Amte als Secretär der Zoologischen Gesellschaft von London, welches ich jetzt seit mehr als sechzehn Jahren bekleide, bin ich häufig von unseren Mitgliedern und Correspondenten in verschiedenen Theilen der Erde um Information angegangen worden über die besten Werke, welche man über die Zoologie der Länder, in denen sie wohnen oder welche sie zu besuchen beabsichtigten, zu consultiren hat. Mit der vorzüglichen Bibliothek der Zoologischen Gesellschaft zu meiner Verfügung ist dieses gewöhnlich keine sehr schwierige Aufgabe, soweit Bücher überhaupt vorhanden sind, um die gewünschte Information zu geben. Ich werde auch häufig gebeten, die hauptsächlichsten Lücken in unserer Kenntniss der Thiere der in Frage stehenden Länder namhaft zu machen. Dieser Wunsch ist ebenfalls nicht sehr schwierig zu erfüllen, wenn er auch etwas in Verlegenheit setzt wegen der sehr unvollkommenen Kenntniss, welche wir noch von der geographischen Zoologie im Allgemeinen besitzen, und wegen der Grösse der Anforderungen, welche ich infolge davon gezwungen bin der Aufmerksamkeit der Fragesteller zu unterbreiten. Der in den letzten Jahren gemachte Fortschritt zu einer vollständigeren Kenntniss der Faunen der verschiedenen Theile der Erdoberfläche ist jedoch bedeutend. Expeditionen sind nach Ländern entsendet worden, welche früher nicht erforscht waren; Sammlungen sind in Districten angelegt worden, die bis dahin wenig bekannt waren; und viele allgemeine Werke sind veröffentlicht worden, welche die Resultate der früheren fragmentarischen Kenntniss dieser Classe von Objecten zusammenfassen. Unter diesen Umständen habe ich geglaubt, dass ein Bericht, wie ich im Stande wäre ihn zu geben, über den allgemeinen Fortschritt, der neuerdings in Betreff einer besseren Kenntniss der Zoologie der verschiedenen Theile der Erdoberfläche

gemacht worden ist, neben einer Reihe von Bemerkungen über die am besten zugänglichen über solche Gegenstände zu consultirenden Autoritäten, ein Bedürfniss befriedigen würde, von dem ich, wie schon erwähnt, aus persönlicher Erfahrung weiss, dass es oft gefühlt wird, ein Bericht, der zu gleicher Zeit eine nicht unpassende Ansprache von dem Platze aus, welchen ich augenblicklich einzunehmen die Ehre habe, abgeben würde.

Ich muss jedoch voraus schicken, dass sich meine Bemerkungen hauptsächlich auf die terrestrischen Glieder der Vertebrata beschränken werden. Die neueren Fortschritte unserer Kenntniss der verschiedenen Abtheilungen der wirbellosen Thiere in verschiedenen Ländern zu besprechen würde über meine Kräfte gehen und mein Thema ungebührlich ausdehnen. Ausserdem unterliegt es keinem Zweifel, dass die höheren Thierclassen vorwiegend die Aufmerksamkeit neuerer Schriftsteller über geographische Zoologie auf sich gezogen haben und dass wir mit der Verbreitung dieser Classen am besten bekannt sind.

Nehmen wir daher nach einander die sieben grossen Regionen vor, in welche die Oberfläche der Erde am Passendsten für zoologische Zwecke eingetheilt werden kann, und versuchen wir unsere gegenwärtigen leitenden Autoritäten über die Säugethiere, Vögel, Reptilien, Batrachier und Fische sowohl für jede dieser Abtheilungen als auch für die hauptsächlichsten sie constituirenden Theile namhaft zu machen. Zu gleicher Zeit wollen wir versuchen, die bedeutendsten Lücken in unserer Kenntniss über diese Gegenstände zu bezeichnen, und wir werden dann vielleicht im Stande sein, ein paar Ideen zu entwickeln, wie man einige dieser Lücken am besten ausfüllen könnte.

Bei diesen Bemerkungen werde ich die Abtheilungen der Erdoberfläche in derselben Reihenfolge abhandeln, wie ich sie gewöhnlich in meinen Vorlesungen über zoologische Geographie nehme *), nämlich:

*) Siehe „Science Lectures for the People,“ sechste Serie 1874. No. 5, Die geographische Verbreitung der Säugethiere von P. L. Sclater. Manchester: Heywood 1874.

I. Palaearktische Region	}	Arctogaea.
II. Aethiopische Region		
IIa. Lemurische Subregion		
III. Indische Region		
IV. Nearktische Region	}	Dendrogaea.
V. Neotropische Region		
Va. Antillische Subregion		
VI. Australische Region		Antarctogaea.
VII. Pacific Region		Ornithogaea.

I. Die Palaearktische Region.

Die palaearktische Region theile ich aus praktischen Gründen in die folgenden sieben Subregionen:

1. Die Cisatlantische Subregion, welche jenen ganzen Theil der palaearktischen Region umfasst, der südlich vom Mittelländischen Meere liegt.
- 1a. Die Atlantischen Inseln.
2. Die Europäische Subregion.
3. Die Sibirische Subregion, welche ganz Nord-Asien umfasst.
4. Die Manschurische Subregion, welche Nord-China und den anliegenden Theil der Mongolei enthält.
5. Die Japanische Subregion, welche die japanischen Inseln umfasst.
6. Die Tartarische Subregion, welche die grosse Wüsten-Region Central-Asiens enthält.
7. Die Persische Subregion, welche Persien, Klein-Asien und Syrien umfasst.

1. Die Cisatlantische Subregion.

Hinsichtlich der Zoologie des hauptsächlich westlichen Theiles dieses Districtes (Tunis und Algerien) kann man unsere Kenntniss als ziemlich weit vorgeschritten bezeichnen. Das wichtigste Werk über den Gegenstand ist die „Exploration scienti-

fique de l'Algérie" (1), von der französischen Regierung herausgegeben, in welchem Abhandlungen über die Säugethiere und Vögel von Algerien von *Loche* und über die Reptilien und Fische von *Guichenot* enthalten sind. Dieses Werk wurde im Jahre 1840 in Lieferungen begonnen und die Abtheilungen, welche sich auf die Säugethiere und Vögel beziehen, sollten, wie ich glaube, von Herrn *Vaillant*, dem Künstler der Commission, geschrieben werden, aber nur die Tafeln wurden herausgegeben und der Text von Kapitän *Loche* wurde nicht vor 1867 vollendet. Ein kleineres und praktischeres Werk für Reisende ist der im Jahre 1858 veröffentlichte Catalog der Säugethiere und Vögel von Algerien (2) des letztgenannten Autors, während über die Süßwasserfische *Gervais'* Artikel in den „Comptes Rendus“ von 1866 (3) und die Abhandlung der Herren *Playfair* und *Letourneux* in den „Annals“ 1871 (4) mit Vortheil consultirt werden können.

Ueber die Herpetologie von Algerien existirt eine vortreffliche Abhandlung von Dr. *Alexander Strauch*, die man im vierten Bande der neuen Memorien der Akademie von St. Petersburg findet (5). Diejenigen, welche bis jenseit des Atlas vordringen, werden viele Bemerkungen über die Wirbelthiere dieses Districtes in Canon *Tristram's* „Great Sahara“ (6) finden. Viele interessante Details über die Vögel von Tunis und Algerien stehen ebenfalls in den Abhandlungen, welche von den Herren *Salvin* (7), *Tristram* (8) und *J. H. Gurney jun.* (9) in der „Ibis“ mitgetheilt worden sind.

Von Marokko und dem äussersten westlichen Theile des Atlas ist unsere Kenntniss noch keineswegs so vollständig. Hinsichtlich der Vögel von Tanger und seiner Nachbarschaft haben wir Colonel *Irby's* kürzlich veröffentlichtes Buch über die Ornithologie der Strasse von Gibraltar (10), in welchem die „Beobachtungen über die Maurischen Vögel in umfassender Weise aus dem Manuscript des verstorbenen Herrn *Favier* — eines Sammlers, der lange in Tanger wohnte — gezogen worden sind.“ Aber im Süden von Marokko, im westlichen Atlas und in dem umgebenden District existirt sicherlich eine beträchtlich ausgedehnte terra incognita, die leicht von uns aus zu erreichen

ist, und die bisher den Naturforschern fast unzugänglich war, wenn auch die kurze Expedition von Dr. *Hooker*, Herrn *Maw* und Herrn *Ball* im Jahre 1871 — von der nur eine Notiz veröffentlicht worden ist (11), aber ein vollständiger wissenschaftlicher Bericht wird, wie ich glaube, vorbereitet — zeigt, dass man hineindringen kann, wenn man nur genügende Vorsichtsmaassregeln ergreift.

1a. Die Atlantischen Inseln.

Die Atlantischen Inselgruppen: die Canarischen Inseln, Madeira und die Azoren kann man vielleicht am natürlichsten dieser Abtheilung der palaearktischen Region anhängen. Unsere Kenntniss der Fauna jeder dieser drei Gruppen ist ziemlich gut, wenn es auch natürlich noch viel zu thun giebt, um die Einzelheiten auszuarbeiten. In Bezug auf die Canarischen Inseln ist das hauptsächlichste Werk *Webb* und *Berthelot's* „Histoire naturelle des Iles Canaries“ (12) in Paris unter den Auspicien des Ministers des öffentlichen Unterrichts veröffentlicht. Dr. *Carl Bolle* hat die Gruppe neuerdings besucht und hat mehre vortreffliche Artikel in *Cabanis' Journal für Ornithologie* geschrieben (13—15).

Madeira hat den Vortheil gehabt der Wohnplatz mehrerer englischer Ornithologen ersten Ranges gewesen zu sein; ich brauche nur die Namen *Lowe*, *Vernon-Wollaston* und *Johnston* zu nennen, um diese Behauptung zu rechtfertigen. Vor mehr als zwanzig Jahren hat uns Herr *E. V. Harcourt*, in seiner Skizze von Madeira (16) und in Beiträgen in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft von London (17) und in den „Annals“ für Naturgeschichte (18) einen guten Bericht über die Ornithologie von Madeira gegeben. Herr *F. Godman* publicirte kürzlich einen vortrefflichen Artikel über die Vögel Madeira's und der Canarischen Inseln in der „Ibis“ für 1872 (19), in welchem ein vollständiges Résumé über unsere ganze frühere Kenntniss dieses Gegenstandes gegeben wird, neben dem, was der Autor selbst während seiner Expedition nach diesen Inseln im Jahre 1871 erfuhr.

Die Fische von Madeira haben mehren vortrefflichen Ichthyologen zum Studium gedient. Der Rev. *R. T. Lowe* richtete zahlreiche Mittheilungen über sie an die Zoologische Gesellschaft von London in den frühen Tagen des Bestehens dieser Gesellschaft und veröffentlichte in ihren „Transactions“ im Jahre 1839 eine Synopsis der Fische von Madeira (20), welcher mehre Supplemente später zugefügt wurden. Darauf nahm Herr *J. Y. Johnson* den Gegenstand auf und gab zahlreiche Zusätze zu Hrn. *Lowe's* Erfahrungen, welche meistens in derselben Gesellschaftschrift veröffentlicht worden sind (21–26). Dr. *Günther* hat ebenfalls unserer Kenntniss der Fische von Madeira Manches hinzugefügt (27), so dass im Ganzen vielleicht keine Localität ausserhalb Europa's existirt, deren Ichthyologie wir im Allgemeinen besser kennen.

Unsere Kenntniss der höheren Thiere der dritten der oben genannten Inselgruppen, der Azoren, verdanken wir hauptsächlich der Energie des Hrn. *F. D. Godman*, welcher im Jahre 1865 eine specielle Expedition nach diesen Inseln unternahm, um ihre Fauna zu studiren. Die Resultate sind in seinem Buche über die Azoren, das bei van Voorst im Jahr 1870 (28) veröffentlicht worden ist, enthalten. *Morelet's* Werk (29), das früher publicirt wurde, beschäftigt sich hauptsächlich mit den Landschnecken; Hr. *Godman* ist fast unsere einzige Autorität über die Säugethiere, Vögel und anderen Vertebraten.

2. Die Europäische Subregion.

Alle Werke, welche über die Vertebraten Europa's publicirt worden sind, zu discutiren oder auch nur ihre Titel anzuführen, würde hier zu weit führen. Ich muss mich mit einigen Worten über die hauptsächlichsten Werke, welche in den letzten Jahren erschienen sind, begnügen, zuerst über die Zoologie von Europa im Allgemeinen, und dann über die Faunen seiner hauptsächlichsten politischen Abtheilungen.

A. Säugethiere von Europa.

Um mit den Säugethiern zu beginnen, so ist unsere Haupt-Autorität über die europäischen Glieder dieser Classe *Blasius'*

„Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder“ (30), ein vortreffliches Werk. Unglücklicherweise jedoch verbreitet es sich nicht über Süd-Europa, wo allein viele der interessanteren Formen des europäischen Säugethierlebens erscheinen. Ein Werk, welches sich auf *Blasius'* Buch stützte, und die anderen Säugethierarten umfasste, die man in Spanien, Italien und der Türkei antrifft, wäre sehr wünschenswerth; und es gewährt mir grosses Vergnügen zu hören, dass ein energisches Mitglied unserer Genossenschaft schon den Anfang zu einem solchen Unternehmen gemacht hat. Das einzige Werk, das ich augenblicklich über diesen Gegenstand kenne, ist Lord *Clermont's* nützlicher „Führer für die Vierfüsser und Reptilien Europas,“ welcher 1859 (31) publicirt wurde.

Ueber die die europäische Subregion constituirenden Länder giebt es nur wenige empfehlenswerthe Werke, welche sich mit der Illustration ihrer Säugethier-Faunen befassen. In England haben wir *Bell's* „British Quadrupeds,“ die zu Hrn. van Voorst's vortrefflicher Bibliothek (32) gehören. Dieses Buch war lange vergriffen, bis die neue Auflage im Jahre 1874 von dem Autor (33) unter Beihülfe der Herren *R. F. Toms* und *Alston* erschien. Für Frankreich zählt Herrn *Gervais'* „Zoologie et Paléontologie Française“ (34) die neuen und fossilen Säugethiere auf, wenn auch die meiste Aufmerksamkeit der ausgestorbenen Fauna geschenkt wird. Hinsichtlich der spanischen Säugethiere ist fast die einzige Autorität, die ich kenne, *Rosenhauer's* „Thiere Andalusiens“ (35), welche jedoch sehr mangelhaft sind, da der Autor sich hauptsächlich mit dem Studium der wirbellosen Thiere beschäftigte. Capitän *Cook* (später *Widdrington*) war der eigentliche Entdecker mehrerer der selteneren Säugethiere Spaniens, aber sein Bericht über sie in seinen „Skizzen“ (36) ist sehr dürftig. Lediglich eine Liste der Säugethiere Portugals ist von Professor *Barboza du Bocage* in der „Revue zoologique“ 1863 (37) gegeben worden. Gehen wir auf Italien über, so muss *Bonaparte's* „Fauna Italica“ (38) und *Costa's* „Fauna del Regno di Napoli“ (39) genannt werden, wenn auch beide etwas veraltet sind. Aber ersteres Werk ist noch die

einzigste Autorität über gewisse seltenere italienische Arten und Localformen. Neuerdings ist eine Zusammenstellung der italienischen Säugethiere von Prof. *Cornalia* in der „Italia“ (40) gegeben worden; aber im Ganzen muss man zugestehen, dass ein gutes Werk über die Säugethiere der italienischen Halbinsel noch ein Desiderat ist. Von den Säugethiern der Schweiz auf der anderen Seite besitzen wir ein vortreffliches neues Werk von Dr. *Fatio*, das den ersten Band seiner „Faune des vertébrés de la Suisse“ bildet (41), in welchem specielle Aufmerksamkeit auf die schwierigen Gruppen der Nager und Insectivoren verwendet wird. Niemand, der die europäische Säugethier-Fauna studirt, sollte es unterlassen, Dr. *Fatio's* Werk zu consultiren.

Gehen wir auf Ost-Europa über, so finden wir den Stand unserer exacten Kenntniss der Säugethiere sehr lückenhaft. Was Griechenland anlangt, so können wir uns auf die französische „Expédition Scientifique en Morée“ beziehen, in welchem Werke sich eine Abhandlung über die Säugethiere von *Geoffroy St. Hilaire* (42) befindet und auf *Erhard's* „Fauna der Cykladen“ (43) und *Unger* und *Kotschy's* Buch über Cyprien (44), welche Werke einige Details über die Säugethiere des griechischen Archipels enthalten. Von der Türkei haben wir geringe oder gar keine Information und es bleibt dort gewiss noch viel zu thun hinsichtlich der kleineren Säugethiere dieses Theiles von Europa. In Süd-Russland haben wir *Ménétriés' Catalog* der Säugethiere des Kaukasus (45) und *P. Démidoff's* „Voyage dans la Russie Méridionale“ (46) und vielleicht andere Werke in der Sprache des Landes, die ich nicht verstehe. Aber es kann kein Zweifel darüber sein, dass unsere Kenntniss der Säugethier-Fauna dieses Continentes in Betreff Südost-Europa's sehr mangelhaft ist und dass das Meiste noch zu thun bleibt, um uns diesen Zweig der europäischen Zoologie kennen zu lehren.

In Nord-Europa, wohin wir uns jetzt wenden, liegt die Sache ganz anders. Die hochgebildeten und fleissigen Naturforscher Scandinaviens haben seit vielen Jahren grosse Aufmerksamkeit auf diesen wie auf alle anderen Theile ihrer

Fauna gerichtet. Der erste Band von *Nilsson's* Scandinavischer Fauna (47), 1847 in Lund publicirt, war lange ein Musterbuch für diesen Zweig der Zoologie. Vieles jedoch ist seitdem geschehen, und in Prof. *Lilljeborg's* kürzlich herausgegebenem Werk über die Säugethiere Schwedens und Norwegens (48) haben wir einen erschöpfenden Bericht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss dieses Gegenstandes.

Hinsichtlich der wenigen Säugethiere von Spitzbergen sollte man den zweiten Band von *Heuglin's* „Reisen nach dem Nordpolarmeer“ (49) consultiren, wo dieser energische Naturforscher einen Bericht über die neunzehn Säugethier-Arten gegeben hat, welche so weit nach Norden gehen.

B. Vögel von Europa.

a. Europa im Allgemeinen. — Ich glaube es kann keine Frage sein, dass die anziehende Classe der Vögel viel mehr Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat als ihre Schwester-Classen von Wirbelthieren in Europa, wie im Allgemeinen auch anderswo. In den letzten Jahren speciell hat eine beträchtliche Zahl von Naturforschern in fast allen Theilen dieses Continentes ihre hauptsächliche Aufmerksamkeit auf die Ornithologie gerichtet. Zwei Journale sind ausschliesslich dieser Wissenschaft gewidmet — und die grössere Zahl der Artikel handelt von den Vögeln irgend eines Theiles von Europa. Die Masse der Literatur über diesen Gegenstand ist gross, und ich muss daher in meinen Bemerkungen über die hauptsächlichsten modernen Autoritäten, auf welche ein Untersucher der europäischen Ornithologie Rücksicht zu nehmen hat, ziemlich kurz sein.

Was zuerst die Avifauna des ganzen Continentes angeht, so wurde *Temminck's* „Manuel“ (50) — lange Zeit die anerkannte Autorität über diesen Gegenstand — 1849 durch die Herausgabe von *Degland's* „Ornithologie Européenne“ (51) ersetzt. Die neue Ausgabe dieses Werkes, die von *Gerbe* durchgesehen wurde und im Jahre 1867 (52) erschien, ist vielleicht jetzt das vollständigste Buch seiner Art. Aber es hat

grosse Fehler und Unvollkommenheiten, hauptsächlich in den Notizen über die Verbreitung der Arten. Dieser Zweig des Gegenstandes ist nie angemessen ausgearbeitet worden bis zu dem neuerlichen Erscheinen von Herrn *Dresser's* (früher *Sharpe* und *Dresser's*) „Vögel von Europa“ (53), welche, soweit bis jetzt vorliegend, den bei Weitem erschöpfendsten Bericht über die europäische Avifauna, der bis jetzt versucht worden ist, enthält. Die bedeutende Grösse und die zahlreichen Illustrationen machen jedoch dieses Werk etwas unbequem für ein Handbuch, aber ein solches, auf dieses Werk, wenn es vollendet sein wird, basirt, und mit verständigen Abkürzungen (wie es Herr *Dresser* hoffentlich nicht unterlassen wird uns zu geben) würde, dessen bin ich sicher, eine höchst werthvolle Arbeit sein.

Fritsch's „Naturgeschichte der Vögel Europa's“ (54), die kürzlich in Prag veröffentlicht wurde, ist ein billiges und nützliches Handbuch für diejenigen, welche Deutsch verstehen; während *Gould's* „Vögel von Europa“ (55), wenn auch veraltet, stets wegen seiner Illustrationen zu Rathe gezogen werden muss.

b. Vögel von Grossbritannien.— Seit vielen Jahren ist das Musterbuch über die Ornithologie dieser Inseln *Yarell's* „Brittische Vögel“ und seine verschiedenen Supplemente (56). Die neue Ausgabe dieses Werkes, die im Juni 1871 von Professor *Newton* (57) begonnen wurde, ist den meisten Mitgliedern unserer Section zweifellos bekannt. Ueber seine Vorzüge kann kein Zweifel bestehen; ich glaube, dass selten überhaupt eine Aufgabe einem so durchaus competenten Gelehrten übertragen worden ist, oder Einem, der so sorgfältig vorgeht in der Ausführung dessen, was er unternimmt. Aber der langsame Fortschritt des Werkes ist entmuthigend: nach vier Jahren ist nur einer der versprochenen vier Bände vollendet. Unter den besten der zahlreichen Local-Bücher über die Vögel von Britannien, die kürzlich herausgegeben worden sind, sollten *Gray's* „Vögel von Westschottland“ (58) und *Hancock's* Abhandlung über die von Northumberland und Durham (59) auch erwähnt werden. Ein sehr nützliches Werk zum Nachschlagen für Or-

nithologen ist auch Herrn *Harting's* „Handbuch der brittischen Vögel“ (60), in welchem die exacten Daten und Plätze des Vorkommens aller selteneren Besucher genannt sind. Diejenigen, welche lebensgrosse Abbildungen lieben und volle Börsen haben, werden nicht unterlassen, (vorausgesetzt, dass ein Exemplar zu haben ist) sich Herrn *Gould's* prachtvolles Werk über die Vögel Grossbritanniens (61) anzuschaffen, das jetzt vollständig in fünf Bänden erschienen ist. Nach dieser Aufzählung wird es fast nutzlos sein zu bemerken, dass die Ornithologie keinen Grund hat, sich über Mangel an Beachtung in England zu beklagen.

c. Vögel von Frankreich. — In Frankreich hat man den einheimischen Vögeln in letzter Zeit weniger Aufmerksamkeit geschenkt, und neben der neuen Ausgabe von *Degland's* „Ornithologie européenne“, die schon erwähnt wurde, haben wir nur zu nennen *Bailly's* „Ornithologie de la Savoie“ (62) und *Jaubert* und *Barthélemy-Lapommeraye's* „Richesses Ornithologiques du Midi de la France“ (63); in beiden wird man viel Information über die selteneren Vögel des Districtes, den jedes behandelt, finden.

d. Vögel von Spanien und Portugal. — Der Avifauna von Süd-Spanien hat man in letzterer Zeit viel Aufmerksamkeit geschenkt, aber es geschah dies mehr von Seiten nordischer Besucher als von einheimischen Naturforschern. Lord *Lilford* und Herr *Howard Sanders* haben uns Beide einige vortreffliche Artikel in der „Ibis“ über diesen Gegenstand gegeben (64 — 67), und eine Menge interessanter Entdeckungen gemacht, darunter thatsächlich mehrere neue Arten *), oder auf jeden Fall gut markirte Localformen. Dr. *R. Brehm*, der lange in Madrid lebte, hat sich auch der spanischen Ornithologie besonders zugewandt und eine vollständige Liste der spanischen Vögel gegeben (68), die man zu Rathe ziehen sollte. Colonel *Irby's* Werk über die Strasse von

*) *Gecinus Sharpii*, P. Z. S. 1872, S. 153, und *Calendrella baetica*, Dresser, „Vögel von Europa“, Lief. 21.

Gibraltar habe ich schon erwähnt (10); hinsichtlich des südlichen Endes der Halbinsel ist er unsere beste und neueste Autorität. In Bezug auf die portugiesischen Vögel müssen wir wieder an eine englische Quelle gehen, Herrn *Alfred Charles Smith's* „Erzählung seiner Frühjahrsreise“ (69) enthält die beste Information über diesen Gegenstand, die ich kenne.

e. Vögel von Italien. — *Savi's* „Ornithologia Toscana“ (70), die 1827 publicirt worden ist, bildete lange Zeit fast unsere einzige Autorität über italienische Ornithologie. *Bonaparte's* „Iconografia“ wurde schon genannt (38), sie gab einige weitere Informationen in Bezug auf die selteneren Arten. *Salvadori's* Abhandlung über die Vögel, die den zweiten Band der kürzlich veröffentlichten „Fauna d'Italia“ (71) bildet, ist die beste und neueste Autorität über diesen Gegenstand und enthält eine vortreffliche „Bibliografia ornithologica Italiana.“ Ein grosses illustriertes Werk über die Vögel der Lombardei ist kürzlich in Mailand von *Bettoni* (72) veröffentlicht worden. Ich muss auch die Aufmerksamkeit auf das ausdauernde Bemühen des Herrn *C. A. Wright* lenken, der die Avifauna von Malta (73) ausgearbeitet hat, und auf Herrn *A. B. Brooke's* neuerlich publicirte Notizen über die Ornithologie Sardiniens (74).

f. Vögel der Türkei und Griechenlands. — Dr. *Krüper*, ein gut bekannter deutscher Naturforscher, hat lange in verschiedenen Theilen der Levante gelebt und mehrere Artikel über die Vögel, die er antraf, in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht. Diese wurden kürzlich von Dr. *Hartlaub* zusammengestellt und herausgegeben und als eine Nummer von *Mommsen's* „Griechische Jahreszeiten“ (75) publicirt, welche daher eine Zusammenfassung aller unserer hauptsächlichen Information über die Vögel Griechenlands und seiner Inseln enthält. Früher war unsere beste Autorität über die Vögel Griechenlands *Lindermayer's* „Vögel Griechenlands“ (76). Ueber die Vögel der europäischen Türkei haben die Herren *Elwes* und *Buckley* kürzlich eine gute Abhandlung in der „Ibis“ publicirt (77); und die Herren *Alléon* und *Vian* haben mehrere Artikel in der „Revue Zoologique“ (78, 79) über die Ornithologie der Nachbarschaft von Constantinopel geschrieben.

Aber sicherlich ist noch viel zu thun in Bezug auf die Vögel dieses Theiles des Continentes, wie auch unter den Inseln des griechischen Archipels, von denen viele von Naturforschern fast noch unerforscht sind.

g. Vögel von Süd-Russland und dem Kaukasus.— Wenn auch viele Notizen über die Vögel von Süd-Russland in dem „Bulletin“ der Gesellschaft der Naturforscher von Moskau erschienen sind, so kenne ich doch keinen vollständigen Bericht über sie. *Démidoff* giebt in dem dritten Bande seiner „Voyage dans la Russie méridionale“ (46) eine Liste der Vögel von dem, was er die „Faune Pontique“ nennt; aber seine Originalbeobachtungen sind etwas karg. *Eichwald's* „Fauna Caspio-Caucasica“ (80) und *Ménétriés' Catalog* der Zoologie des Kaukasus (45) sollten auch consultirt werden, obgleich beide etwas veraltet sind. Ein ausgezeichnete Zoologe, Herr *Gustav Radde*, wohnt jetzt in Tiflis; aber ich glaube nicht, dass er schon einen allgemeinen Bericht über die Vögel des Kaukasus vorbereitet hat, wo sicherlich vieles von Interesse vorkommen muss, wie durch die Entdeckungen des bemerkenswerthen Waldhuhns, welches mit unserem schwarzen Auerhahn verwandt ist, bewiesen wird, das kürzlich von Herrn *Taczanowski* beschrieben wurde *).

h. Vögel von Deutschland und Central-Europa.— Locale Listen der Vögel der verschiedenen Staaten Central-Europa's und seiner verschiedenen Abtheilungen sind sehr zahlreich und es giebt auch viele Handbücher und Abhandlungen über denselben Gegenstand. Aber *J. A. Naumann's* ausgezeichnete „Vögel Deutschlands“ (82), die im Jahre 1822 begonnen wurden, mit den Supplementen ist noch, wie ich glaube, ganz unübertroffen als Musterbuch für die Central-Europäische Ornithologie. Man sagte allgemein, dass Professor *Blasius* zur Zeit seines beklagenswerthen Todes ein Werk über die Vögel seines Heimathlandes in Vorbereitung hatte, aber bedauerlicherweise wurde dieses niemals vollendet, sonst würde es sich zweifellos als ein Werk ersten Ranges er-

*) *Tetrao Mlokosiewiczzi*, Tacz. P. Z. S. 1875. Seite 266 (81).

wiesen haben. In keinem anderen Lande jedoch, ausser in England, wird die Ornithologie so viel cultivirt als in Deutschland. Zwei Gesellschaften wetteifern mit einander in ihren Bestrebungen für diese Wissenschaft, und zwei specielle Journale (83, 84) sind ihrem Fortschritte gewidmet *). Es ist daher kein Mangel an neuer Information über die Vögel aller Theile Deutschlands, wenn man sie auch aus Journalen und Zeitschriften verschiedener Art heraussuchen muss, statt dass sie (wie wir es lieber sehen würden) in einem allgemeinen Werke zusammengefasst würde.

i. Vögel Scandinaviens und Nord-Europa's. — In Scandinavien giebt es auch keinen Mangel an fleissigen Beobachtern der Vögel, so wenig wie in den anderen Thierclassen. Der Band Vögel von *Nilsson's* scandinavischer Fauna (47) wurde im Jahre 1858 veröffentlicht und ist noch eines sorgfältigen Studiums werth. Aber die neueren Werke von *Collett* über die Vögel von Norwegen, deutsch (85) und englisch (86), sollten ebenfalls consultirt werden, wie auch *Sundevall's* „Svenska Foglarna“ (87), die unglücklicherweise nicht ganz vollendet waren zur Zeit seines Todes, und *Wright* und *Palmén's* „Finlands Foglar“ (88). Mehre Abhandlungen sind auch kürzlich über die Vögel des äussersten Nordens erschienen, welche stets den Ornithologen grosses Interesse erweckt haben. Unter diesen möge specielle Aufmerksamkeit geschenkt werden: — *v. Heuglin's* Bericht über die Vögel von Novaja Zemlja, zuerst in *Cabanis' Journal* 1872 veröffentlicht (89), und später vermehrt und durchgesehen in dem zweiten Bande seiner „Reisen nach dem Nordpolarmeere“; Professor *Newton's* Essai über die Vögel Islands in Herrn *Baring-Gould's* „Island, its scenes and sagas“ (90), und schliesslich Herren *Alston* und *Brown's* Erzählung ihrer Abenteuer unter den Vögeln Archangels (91) — ein wenig erforschter District, der Vieles verspricht, und wohin einer dieser thätigen Naturforscher jetzt zurückgekehrt ist.

*) Die beiden Gesellschaften sind jetzt in eine verschmolzen, deren Organ das Journ. f. Ornith. ist. A. B. M.

C. Europäische Herpetologie.

Auf diesem Felde der Untersuchung ist nicht über so viel neue Arbeit zu berichten, als über die Vögel, aber Dr. *E. Schreiber's* „*Herpetologia Europaea*“, welche gerade erschienen ist (92), bezeichnet eine wichtige Epoche in diesem Zweige der Wissenschaft, denn es gab früher kein gutes Werk über die Reptilien und Batrachier Europa's. Dr. *Schreiber's* Buch ist nach demselben Plane wie *Blasius'* gut bekannte „*Säugethiere Europa's*“ angeordnet und bildet ein höchst praktisches Handbuch. Die Liste der publicirten Bücher und Abhandlungen über denselben Gegenstand, die dort vorausgeschickt ist, überhebt mich der Aufgabe auf die früheren Autoritäten über europäische Herpetologie im Detail einzugehen. Ich bemerke jedoch, dass Lord *Clermont's* sehr nützlicher „*Guide to the Quadrupeds and Reptiles of Europe*“ (31) in der Liste nicht genannt ist; und es scheint daher, dass Dr. *Schreiber* denselben nicht kennt. Ich muss auch die specielle Aufmerksamkeit auf Dr. *Strauch's* vortreffliche Abhandlung über die Schlangen des russischen Reiches lenken (93), die neuerdings in den Memoiren der kaiserlichen Academie von St. Petersburg veröffentlicht wurde, und welche eben so wichtig ist für den europäischen, wie für den asiatischen Theil der russischen Besitzungen. Hinsichtlich der englischen herpetologischen Fauna bemerke ich auch, dass die letzte Ausgabe von *Bell's* Britischen Reptilien (94), die im Jahre 1839 publicirt wurde, durchaus eine Revision erfordert, um sie auf den Stand unserer gegenwärtigen Kenntniss zu bringen, und dass eine neue Ausgabe sehr wünschenswerth ist. Bis diese, wie ich hoffe, von Dr. *Günther* erscheint, kann man „*Unsere Reptilien*“ von Herrn *C. Cooke* (95) als einen genauen und populären Führer durch diesen Zweig der britischen Fauna benutzen.

D. Europäische Ichthyologie.

Ich kenne kein specielles Werk über Europäische Ichthyologie; aber *C. Th. v. Siebold* publicirte im Jahre 1863 einen

Band über die Süßwasserfische von Central-Europa (96), welcher ein nützlicher Führer durch die Piscifauna der hauptsächlich europäischen Flussbecken ist. Für die Fische des Atlantischen Oceans, welche die Britischen Küsten besuchen, haben wir *Yarell's* „Brittische Fische“ von dem verstorbenen *Sir John Richardson* im Jahre 1859 herausgegeben (97). Nachdem jetzt *Dr. Günther's* grosses allgemeines Werk über die Fische vollendet ist, würde dieser Theil von Herrn van Voorst's ausgezeichneten Serie auch sehr gewinnen durch eine Revision und Neu-Anordnung nach *Dr. Günther's* modernem System und seiner Nomenclatur. Als ein billigeres und populäreres Werk können wir auch *Couch's* „Brittische Fische“ in vier Bänden (98) nennen, von denen der letzte 1865 herauskam. In diesem Buche sind die Abbildungen colorirt.

Professor *Blanchard* gab im Jahre 1866 einen Band über die Süßwasserfische Frankreichs heraus (99), welcher jedoch nicht so hoch steht, als *Siebold's* oben genanntes Werk. Für unsere Kenntniss der Fische Spaniens und Portugals sind wir hauptsächlich auf *Steindachner's* Abhandlungen in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie (100) angewiesen und auf *F. de Brito Capello's* in dem Journal der Wissenschaften von Lissabon (101). Ueber die Fische Italiens hat Professor *Canestrini* kürzlich eine neue durchgesehene Liste veröffentlicht mit kurzen specifischen Charakteren, als eine Abtheilung des Werkes, welches „Italia“ genannt worden ist und das schon erwähnt wurde (102). Diejenigen, welche sich für die Fische des Schwarzen Meeres und der benachbarten Flussbecken interessiren, sollten den ichthyologischen Theil von *Démidoff's* „Voyage dans la Russie méridionale“ consultiren, betitelt „Pisces Faunae Ponticae.“ Ich kenne keine anderen wichtigen neuen Abhandlungen über die ichthyologischen Faunen der europäischen Staaten, welche erwähnenswerth wären, bis wir nach Scandinavien kommen, wo *Malmgren* 1863 einen vortrefflichen Essai über die Fische von Finnland publicirte, der später in's Deutsche übersetzt wurde (103)*). Hinsichtlich der Fische

*) Siehe Zool. Rec. 1864, Seite 136; Wieg. Arch. 1864 S. 259—351.

von Spitzbergen und Novaja Zemlja ist *Heuglin's* Synopsis derselben in dem 2. Bande seiner schon erwähnten „Reisen nach dem Nordpolarmeer“ die neueste Autorität, wenn sie sich auch hauptsächlich auf die Arbeiten von *Lovén* und *Thorell* und der Naturforscher der schwedischen Expedition von 1861 und 1864 gründet.

3. Die Sibirische Subregion.

Wenn ich mir im Geiste die zahlreichen wissenschaftlichen Expeditionen vorführe, welche durch die Russen nach verschiedenen Theilen ihrer neuen Acquisitionen in Nord-Asien ausgesandt worden sind, und die vortrefflichen und instructiven Werke durchblättere, in welchen die Resultate dieser Expeditionen der gelehrten Welt mitgetheilt wurden, so kann ich ein Gefühl des Unmuths nicht unterdrücken über die Manier, mit welcher solche Dinge von der Englischen Regierung gewöhnlich behandelt werden. In erster Linie sind, um eine solche Expedition überhaupt ins Leben zu rufen, grosse Anstrengungen und specieller Einfluss nothwendig. Die Schatzkammer muss mit Memoiren überschüttet, der Kanzler der Schatzkammer dringend gebeten und die Admiralität anpetitionirt werden, ehe irgend welche Geldbewilligung zu dem Zweck genehmigt werden kann, und selbst dann wird es zu oft knickerig und widerstrebend gegeben *). Wenn die Expedition zurückkehrt, müssen ähnliche

*) Der vortreffliche Verfasser benutzt diese Gelegenheit, um durch eine scharfe Kritik, wie sie in England bei öffentlichen Angelegenheiten Sitte ist, einen gewissen Druck auf die Regierung auszuüben; wir Deutsche müssen im Vergleich mit dem, was die Engländer durch Expeditionen, die auf Staatskosten unternommen wurden, geleistet haben, weit zurückstehen und für uns ist noch nicht einmal der Weg in so klarer Weise vorgezeichnet, wie ihn *Slater* für England schildert, wenn eine solche Expedition auf Regierungskosten dort zu Stande gebracht werden soll. Bis auf die neueste Zeit, als die wissenschaftliche Untersuchung der Ostsee unternommen wurde, hatten wir überhaupt keine oder wenigstens keine hervorragenden rein wissenschaftlichen Expeditionen auf Staatskosten aufzuweisen. Die preussische Ost-Asiatische Expedition diente hauptsächlich Handels-Interessen und die

Gesuche eingereicht werden, um die Resultate ausgearbeitet und in geeigneter Weise publicirt zu erhalten; und diese Gesuche werden in manchen Fällen ganz und garnicht berücksichtigt, so dass das Geld, welches schon auf Sammlungen verwendet wurde, thatsächlich weggeworfen ist. Wenn in Russland die Nation den Forderungen der Wissenschaft auch weniger zugänglich sein mag als in England, so ist die Regierung doch sicherlich zugänglicher, und den Männern der Wissenschaft, welche die Regierungs-Expeditionen begleiteten, verdanken wir fast alle Kenntnisse, die wir von der Fauna Nord-Asiens besitzen. Die wichtigeren Berichte über die neueren dieser Expeditionen will ich kurz erwähnen:

Middendorff's „Sibirische Reise“ (104), die 1847—67 publicirt worden ist, giebt einen Bericht über die Fauna des äussersten Nordens und Ostens von Sibirien. Der 2. Band der zoologischen Abtheilung ist lediglich den Säugethieren, Vögeln und Reptilien gewidmet und handelt im Einzelnen von der Structur und den Gewohnheiten der Arten, die gefunden wurden. *Von Schrenck's „Amur-Reisen“* (105) enthalten in einem 1859 publicirten Bande eine vollständige Abhandlung über die Säugethiere und Vögel des neu acquirirten Districtes, durch welchen der Amur fliesst, und welcher im Süden von dem liegt, der von Herrn *von Middendorff* erforscht wurde. Schliesslich machen 2 Bände von *Radde's „Reisen in dem Süden von Ost-Sibirien“* (106), 1862 und 1863 publicirt, unsere Kenntniss der Säugethiere und Vögel von Südost-Sibirien vollkommener. Herrn *Radde's* Hauptbeobachtungen wurden in Trans-Baikalia angestellt, aber er fasst

wissenschaftlichen Publicationen über dieselbe werden in so lässiger Weise betrieben, dass nach langen Jahren nur Bruchstücke herausgekommen sind und es fraglich bleibt, ob sie überhaupt noch vollendet werden. Unsere neuerlichen Afrikanischen- und Nordpol-Expeditionen sind zum grössten Theil durch Privat-Anstrengungen ins Werk gesetzt worden und um die Mittel zu denselben aufzubringen, muss das im Grossen und Ganzen lässige Publicum stets von Neuem angeregt und angebettelt werden. Es scheint daher, dass die Verhältnisse in England nach dieser Richtung hin doch noch günstiger liegen als in Deutschland. A. B. M.

die Kenntnisse, die von seinen Vorgängern in den umgebenden Districten angehäuft worden sind, zusammen und behandelt die allgemeinen Resultate gründlich.

Dr. *A. v. Middendorff's* „Isepiptesen Russlands“ (107) sollten auch von denjenigen consultirt werden, welche die Wanderung der Vögel in Sibirien oder überhaupt durch das ganze Russische Reich verstehen lernen wollen.

4. Die Manschurische Subregion.

Von diesem Districte, welcher das Land südlich vom Amur und den grösseren Theil Nord-China's umfasst hinunter vielleicht bis an den grossen Fluss Yang-tsze, haben wir neben den schon genannten Russischen Werken zwei Haupt-Informationen-Quellen. Die erste findet sich in den Untersuchungen des Herrn *Robert Swinhoe*, der im Britisch-Chinesischen Consular-dienste steht, einer der fleissigsten und erfolgreichsten Forschungsreisenden, welche je gelebt haben. Herrn *Swinhoe's* Memoiren und Abhandlungen über die Chinesische Zoologie sind sehr zahlreich, aber seine letzte revidirte Liste der Vögel China's (108) findet man in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft von London für 1871. *Père Armand David*, ein würdiger Rivale des genannten Consuls, hat ebenso in nicht geringem Grade unsere Kenntniss der Fauna Nord-China's vermehrt. Seine Journale, welche zahlreiche hoch interessante Bemerkungen enthalten, sind kürzlich in den „Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris“ (109, 110) publicirt worden; und Herrn *Alphonse Milne-Edwards'* neuerdings veröffentlichte „Recherches sur les Mammifères“ (111) enthalten eine Abtheilung, die speciell den Säugethieren Nord-China's gewidmet ist, und die sich hauptsächlich auf *Père David's* Untersuchungen stützt. Ich werde jedoch noch Gelegenheit haben, die Entdeckungen der Herren *Swinhoe* und *David* im weiteren Verlaufe dieser Rede zu erwähnen.

5. Die Japanische Subregion.

Temminck und *Schlegel's* „Fauna Japonica“ (112) ist lange unsere Autorität über die Zoologie Japan's gewesen, und in

neuerer Zeit ist nicht Vieles gethan worden, um sie zu vervollkommen, mit Ausnahme in Bezug auf die Vögel. Ueber diesen Zweig unseres Gegenstandes sind einige sehr gute Artikel in der „Ibis“ von Capitän *Blakiston* (113, 114) veröffentlicht worden, die auf Untersuchungen in Hakodadi basiren; ferner von Herrn *Whitely* (115), welcher einige Zeit lang mit Capitän *Blakiston* in demselben Hafen lebte, und endlich von Herrn *Swinhoe* (116). Man muss auch den 2. Band von Commodore *Perry's* „Narrative of the U. S. Expedition to Japan in 1852—54“ (117) consultiren, wo man Artikel über die gesammelten Vögel von *Cassin* und über die Fische von *Brevoort* findet.

6. Die Tartarische Subregion.

In die grosse Wüsten-Region von Central-Asien, die bis jetzt zoologisch fast unbekannt ist mit Ausnahme von *Eversmann's* „Reise nach Buchara“ (118), welche einen kurzen naturgeschichtlichen Appendix enthält, sind neuerdings Expeditionen von zwei entgegengesetzten Seiten aus gemacht worden. Die vordringende Fluthwelle der Russischen Eroberung von Norden her, wie gewöhnlich von ihrem wissenschaftlichen Corps begleitet, hat uns schon mit der Zoologie von Turkestan gut bekannt gemacht. Herr *Severtzoff* hat sich unglücklicherweise dem unphilosophischen Geiste der Nationalität, welcher in den letzten Jahren eine so monströse Entwicklung erfahren hat, gebeugt und seine „Turkestanskie Jevotnie“ oder Uebersicht der Verbreitung des Thierlebens in Turkestan (119) in Russisch publicirt *). Aber eine Uebersetzung und Reproduction des Theiles, welcher die Vögel abhandelt, ist schon im Deutschen erschienen (120) und ein Auszug davon in Englisch wird jetzt von Herrn *Dresser* in der „Ibis“ gegeben (121).

Von Süden her haben die friedlichen Gesandtschaften von England nach Yarkand Naturforscher in den Kreis desselben

*) Herr *Allan Hume*, der thätige Indische Ornithologe, geht gelegentlich der Erwähnung dieses Werkes so weit, halb im Scherz, halb im Ernste zu sagen: „Ich meine, Publicationen in Russischer Sprache sollten (in Bezug auf Prioritätsfragen) nicht mitzählen.“ Siehe *Stray Feathers* 1875 S. 329. — A. B. M.

zoologischen Districtes geführt. Von der ersten dieser Expeditionen haben wir einen vortrefflichen Bericht über die Vögel von Herrn *A. O. Hume*, welcher den zweiten Theil von *Henderson's* „Lahore bis Yarkand“ (122) bildet. Sir *D. Forsyth's* zweite Expedition nach Yarkand und Kaschgar wurde von Dr. *Ferdinand Stoliczka* mitgemacht, einem der fähigsten und energischsten Mitglieder des Stabes der Indischen geologischen Aufnahme, dessen Leben elendiglich den Entbehrungen, die auf dem Rückwege zu erleiden waren, zum Opfer fiel. Von dieser letzteren Expedition haben wir bis jetzt nur unvollständige Berichte *), aber können, wie ich überzeugt bin, die Publication eines ebenso interessanten Bandes über die zoologischen Resultate erwarten. Der ichthyologische Theil der Sammlungen ist, wie ich glaube, Dr. *F. Day* in England zur Ausarbeitung anvertraut worden.

7. Die Persische Subregion.

Von der Persischen oder „Mediterraneo-Persischen“ Subregion, wie Herr *Elwes* es vorzieht sie zu nennen **), welche die europäische Türkei, Palästina und Persien umfassen könnte, war unsere Kenntniss bis in die neueste Zeit hinein sehr beschränkt, und selbst bis auf den heutigen Tag bleibt sie sehr unvollkommen, wenn wir die Nähe des Districtes an Europa und die vielen interessanten Züge, welche er darbietet, in Betracht ziehen. Hinsichtlich Palästina's haben Canon *Tristram's* energische Untersuchungen viel dazu beigetragen, dem Zustande ein Ende zu machen, der eben so beschämend für die biblischen Gelehrten wie für die Naturforscher war. Seine seit Langem versprochene „Synopsis der Flora und Fauna Palästina's“ jedoch ist von der Ray-Gesellschaft noch nicht herausgegeben, und wir müssen daher mit Herrn *Tristram's* Abhandlungen über die Vögel des Heiligen Landes in der „Ibis“ (125) und in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft von London (126) und mit Dr. *Günther's* Artikel über die Reptilien und Fische, welche von Herrn *Tristram* gesammelt wurden (127), zufrieden sein, bis das

*) Siehe *Hume* „Stray Feathers“ II. S. 513 (123) und III. S. 215 (124).

**) Siehe *P. Z. S.* 1873, S. 647.

vollendete Werk erscheint. Von Kleinasien und Armenien möge gesagt sein, dass wir beschämend unwissend sind, *Tchihatcheff's* flüchtiger naturwissenschaftlicher Bericht in seiner „Asie Mineure“ (128) ist fast die einzige Autorität, auf die wir uns beziehen können. Vor 30 Jahren hatte die Zoologische Gesellschaft von London zwei vortreffliche Correspondenten in Erzerum — die Herren *Dickson* und *Ross*; und es ist ein grosses Missgeschick, dass kein zusammenhängender Bericht über die schönen Sammlungen, welche sie nach England geschickt haben, jemals veröffentlicht worden ist *).

Ueber Persien können wir hoffen in kürzester Zeit viel besser informirt zu sein. Herr *W. T. Blanford* und Major *St. John* haben neuerdings grosse zoologische Sammlungen in verschiedenen Theilen dieses Landes gemacht, besonders von Vögeln; und man vernimmt, dass der Bericht der „Persischen Grenz-Expedition“ eine vollständige Darstellung der Zoologie Persiens aus Dr. *Blanford's* vortrefflicher Feder enthalten wird. Bisher mussten wir uns auf *de Filippi's* „Viaggio in Persia“ (129) verlassen, und auf andere fragmentarische Quellen.

II. Die äthiopische Region.

Diese Region werde ich aus praktischen Gründen in den folgenden sechs Unterabtheilungen abhandeln:

1. West-Afrika vom Senegal bis zum Congo.
2. Südwest-Afrika oder Angola und Benguela.
3. Süd-Afrika, das ist die Cap-Colonie und die anliegenden Districte.
4. Südost-Afrika, von den Portugiesischen Besitzungen bis zur Somali-Küste.
5. Nordost-Afrika inclusive Abyssinien, Nubien und Egypten.
6. Arabien.

*) Siehe Notizen über ihre Sammlungen in P. Z. S. 1839, 1842 und 1844.

1. West-Afrika.

Die Säugethiere von West-Afrika sind sicherlich nicht so gut bekannt, wie sie es sein sollten, und es giebt kein Werk, welches einen Bericht über sie liefert, mit Ausnahme von *Temminck's* „*Esquisses Zoologiques sur la côte de Guinée*“ (130), welches den Sammlungen gewidmet ist, die von *Pel*, einem höchst energischen und erfolgreichen holländischen Forschungsreisenden, nach Leiden gesandt worden sind. Ueber die Säugethiere des Gabun sollte man *Pucheran's* Artikel in den französischen „*Archives du Muséum*“ (131) und *Du Chaillu's* Reisen (132), wie auch die Literatur, die damit zusammenhängt, consultiren (133—135).

Die Vögel von West-Afrika auf der anderen Seite haben in besonderer Weise die Aufmerksamkeit europäischer Naturforscher auf sich gezogen seit *Swainson* seine „*Vögel von West-Afrika*“ publicirte (136). Dieses Werk jedoch ist gänzlich überholt von *Hartlaub's* classischem „*System der Ornithologie West-Afrika's*“ (137), aus dem Jahre 1857. Seit der Zeit haben viele Memoiren und Abhandlungen über die Vögel verschiedener Theile dieses Districtes das Licht erblickt, hauptsächlich von *Cassin* in Philadelphia, Dr. *Finsch* in Bremen und Herrn *R. B. Sharpe* vom Brittischen Museum, welcher der afrikanischen Ornis specielle Aufmerksamkeit geschenkt hat, und, wie man hört, ein allgemeines Werk über sie vorbereitet.

In Bezug auf die Reptilien und Fische von West-Afrika müssen wir auf *Aug. Dumeril's* Abhandlung (138) in dem zehnten Bande, der „*Archives du Muséum d'Histoire Naturelle*“ weisen, auf Sammlungen des Pariser Museums basirt.

2. Südwest-Afrika.

Die Portugiesischen Colonien Angola und Benguela, welche einer zoologischen Subregion, die von West-Afrika wie auch vom Cap verschieden ist, anzugehören scheinen, waren bis neuerdings fast unerforscht. Innerhalb der letzten Jahre jedoch hat Professor *Barboza du Bocage* ausgedehnte Serien

von Exemplaren in fast allen Abtheilungen der Naturgeschichte aus diesen Ländern für das Lissaboner Museum acquirirt und mehre wichtige Abhandlungen darüber veröffentlicht (139, 140), welche er wahrscheinlich schliesslich in ein allgemeines Werk incorporiren wird. Herr *J. J. Monteiro* hat auch Sammlungen von Säugethieren und Vögeln nach England geschickt, welche die Unterlage für verschiedene Abhandlungen abgegeben haben (141, 142).

3. Süd-Afrika.

Sir *Andrew Smith's* „Illustrationen der Zoologie von Süd-Afrika“ (143) bilden vier starke Quartbände, welche den neuen und seltenen Wirbelthieren, die dieser energische Reisende auf seinen vielen Expeditionen in der Cap-Colonie und den benachbarten Districten angetroffen hat, gewidmet sind, und *Levaillant's* berühmte „Oiseaux d'Afrique“ (144) supplementiren. Aber in Sir *Andrew Smith's* Werk ist keine vollständige Liste der Cap-Fauna gegeben, und es war daher Herrn *Layard's* „Vögel von Süd-Afrika“ (145), wenn auch nicht sehr vollständig ausgearbeitet, ein höchst annehmbares und passendes Werk für den Ornithologen. Noch angenehmer wird es sein, wenn wir die Vollendung der neuen und vermehrten Ausgabe von Herrn *Layard's* kleinem Bande, welche Herr *Sharpe* übernommen hat (146) und von der gerade der erste Theil herausgekommen ist, erleben. Herr *Sharpe* wird mir jedoch, wie ich hoffe, die Bemerkung verzeihen, dass er die Synonymie der Arten etwas zu kurz behandelt hat; es ist vom südafrikanischen Colonisten zu viel verlangt, dass er den Brittisch-Museums-Catalog der Vögel, auf den er sich immer bezieht, neben sich haben sollte. Die Auslassung von Gattungs- und Familien-Charakteren ist auch sehr in einem Werke dieser Art zu bedauern. Ein anderes modernes und sehr empfehlenswerthes Vogelbuch, das dieser Subregion angehört, ist Herrn *J. H. Gurney's* „Vögel von Damara-Land“ (147), auf die ausgedehnten Sammlungen des verstorbenen *C. J. Andersson* basirt. Nicht weniger als 428 Vogel-Arten erhielt dieser unermüdliche

Sammler, und die Aufgabe, seine Notizen herauszugeben, hat Herr *Gurney* gut gelöst.

4. Südost-Afrika.

Unsere Kenntniss der Fauna von Mozambique ist hauptsächlich dem wissenschaftlichen Besuch zu verdanken, welchen Prof. *W. Peters* von Berlin in dem Jahre 1842 und den folgenden Jahren diesem Lande machte. Der Band in dieses ausgezeichneten Naturforschers „Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique“ (148) über die Säugethiere wurde 1852 veröffentlicht, der über die Fische 1864. Der Verzug in der Herausgabe der Theile, welche sich auf die Reptilien und Vögel beziehen, ist bei der hohen Bedeutung des Werkes um so mehr zu bedauern, wenn auch Diagnosen der neuen Arten, die in diesen Gruppen (149, 150) entdeckt wurden, seit Langem publicirt worden sind; und ich bin sicher, dass ich den Gedanken der Naturforscher im Allgemeinen Ausdruck verleihe, wenn ich die Hoffnung ausspreche, dass das Werk bald vollendet sein möge. Gehen wir weiter nach Norden der afrikanischen Küste entlang, so kommen wir nach Zanzibar, wo ein ausgezeichnete Ichthyologe, Consul *Playfair*, kürzlich wohnte. Die „Fische von Zanzibar“ von *Günther* und *Playfair* (151), auf die ausgedehnten Sammlungen des Letzteren basirt, wurden 1866 publicirt und geben einen Bericht über ungefähr 500 Arten mit vielen vortrefflichen Abbildungen.

Die Ornithologie der ganzen ostafrikanischen Küste vom Cap Gardafui bis Mozambique ist sorgfältig von den Drs. *Finsch* und *Hartlaub* ausgearbeitet worden. Die Resultate sind in den „Vögeln Ost-Afrika's“ (152) von diesen Autoren enthalten, welche den vierten Band des unglücklichen Baron *Carl Claus von der Decken's* „Reisen in Ost-Afrika“ bilden. Ausreichendes Detail bezüglich der früheren Autoritäten über den Gegenstand wird in diesem ausgezeichneten Werke gegeben, so dass es nicht nothwendig ist, sie hier zu nennen.

Ueber die Säugethiere dieses Theiles von Afrika ist es jedoch angezeigt einige Worte zu sagen. Unsere Kenntniss dieser

Classe von Thieren beruht bezüglich der Küste, welche Zanzibar gegenüber liegt, und bezüglich des Landes, welches die grossen Seen des Inneren umgiebt, hauptsächlich auf den fragmentarischen Sammlungen von *Speke* und *Grant*, von denen ein Bericht in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft von London (153) gegeben worden ist, und auf den wenigen Exemplaren, welche Dr. *Kirk* von Zanzibar geschickt hat *). Es ist jedoch kein Zweifel, dass hier noch Vieles zu thun übrig bleibt, und ich glaube, es giebt augenblicklich kein schöneres Feld für zoologische Entdeckungen als dieser District, wo das Thierleben nach jeder Richtung hin noch reich ist, und wo man vortreffliche Jagd haben kann als Sporn für wissenschaftliche Untersuchungen. Die Fische der grossen Seen Tanganyika, Victoria und Albert Nyanza sind ebenfalls äusserst unbekannt, und ihre Untersuchung würde von grösstem Interesse sein. Von denen des südlicheren Nyassa-Sees wurden einige Exemplare von Dr. *Kirk* acquirirt (154).

5. Nordost-Afrika.

Viele Jahre hindurch blieben *Rüppell's* „Atlas“ (155) und „Neue Wirbelthiere“ (156), und, über Vögel, seine „Systematische Uebersicht“ (157) unsere Hauptwerke über die Zoologie von Nordost-Afrika. Die neue Vollendung von *Th. v. Heuglin's* „Ornithologie Nordost-Afrika's“ (158) hat *Rüppell's* Bände für den allgemeinen Gebrauch überflüssig gemacht; und kein werthvolleres Stück Arbeit für die Ornithologen ist in den letzten Jahren vollführt worden, als die Zusammenfassung der vielfältigen Beobachtungen und Berichte dieses gut bekannten Reisenden und Naturforschers in eine einheitliche Darstellung. Von *Heuglin's* Werk jedoch betrifft hauptsächlich Ober-Nubien, Abyssinien und das grosse Territorium, das durch die Zusammenflüsse des oberen Nil entwässert wird. Für Egypten und den unteren Nil ist ein handlicherer Band von Capitän *Shelley*: „Vögel von Egypten“ (159), 1872 publicirt worden, der

*) Z. B. *Colobus Kirki*, Gray, P. Z. S. 1868 S. 180 Tafel XV.

dem Touristen auf dem Nil speciell angenehm sein wird. Auch darf ich nicht vergessen Herrn *Blanford's* interessantes Buch über die Geologie und Zoologie Abyssiniens zu erwähnen (160), welches einen Bericht über die Vertebraten enthält, die er während der Abyssinischen Expedition sammelte und beobachtete. Herrn *Jesse's* Vögel, die bei derselben Gelegenheit gesammelt wurden, sind von Dr. *Finsch* untersucht, und die Resultate in einer Abhandlung in den „Transactions“ der Zoologischen Gesellschaft von London (161) publicirt worden.

Eine gute Revision der Säugethier-Fauna von Nordost-Afrika ist höchst wünschenswerth. Inzwischen mögen *Fitzinger's* Liste von *Heuglin's* Sammlungen (162) und des letzteren Autors eigener Bericht über dieselben in seinen Reisen auf dem Weissen Nil (163) consultirt werden.

Der Appendix zu Herrn *Petherick's* „Reisen in Central-Afrika“ enthält eine vollständige Abhandlung über die Fische des Nil-Beckens von Dr. *Günther* (164); während die des Rothen Meeres kürzlich Gegenstand des Studiums für Dr. *Klunzinger* waren, welcher einen Versuch über sie in Wien veröffentlicht hat (165).

6. Arabien.

Von Arabien wissen wir, wie man erwartet haben könnte, nur wenig, zoologisch und auch sonst. Aber wenig kann man auch, möchte ich sagen, von dort erwarten, wenn man den allgemeinen Charakter des Landes in Betracht zieht. Dennoch wäre es interessant zu wissen, was dieses wenige ist. Gegenwärtig ist der einzige von Naturforschern besuchte District die Halbinsel des Sinai, und von dieser ist unsere Kenntniss keineswegs vollständig. *Hemprich's* und *Ehrenberg's* unvollendete „Symbolae Physicae“ (166) waren für lange Jahre unsere einzige Autorität. Mehr neuerdings hat Herr *Wyatt* einen Artikel in der „Ibis“ über die Vögel der Sinai-Halbinsel (167) publicirt. Man gestatte mir, es einigen Officiern, welche thatenlos in Aden stationirt sind, an die Hand zu geben, dass ein Bericht über die Thiere, welche man in jenem Theile Arabiens findet, von grossem Werthe sein und ihnen viel nützliche und interes-

sante Beschäftigung geben würde. Man hat mir mehr als einmal gesagt, dass dort durchaus Nichts zu finden sei; aber ich kann mich noch nicht entschliessen es zu glauben. Jemand mit einem Paar guter Augen und mit Sinn zum Sammeln könnte sicherlich der Wissenschaft viel dienen, wenn er einige Monate in Aden zubrächte und Ausflüge in diesen Theil von „Arabia Felix“ machte. In der Herpetologie speciell kann man neue Entdeckungen erwarten *).

IIa. Die Lemurische Subregion.

Dieser aberrante Theil der äthiopischen Fauna soll unter zwei Ueberschriften besprochen werden: —

1. Madagaskar.
2. Maskarenen.

1. Madagaskar,

Unsere Kenntniss der ausserordentlichen Fauna von „Lemuria“ wie ich anderswo vorgeschlagen habe, Madagaskar und seine Inseln zu nennen **), ist neuerdings sehr bereichert worden; aber sicherlich ist Madagaskar noch keineswegs durchgearbeitet ***). Dr. *Hartlaub's* „Ornithologischer Beitrag zur Fauna Madagaskar's“ (168) war der erste Versuch ein Résumé

*) In der „Nature“ vom 23. März d. J. S. 414 finden wir die folgende Notiz: „Wahrscheinlich kennen viele unserer Leser die Thatsache nicht, dass Grossbritannien kürzlich die Insel Socotra nahe der Mündung des Golfs von Aden in Besitz genommen hat. Herr *P. L. Sclater* lenkt die Aufmerksamkeit in der „Times“ auf die Thatsache, um zu constatiren, dass wir von der Naturgeschichte der Insel so gut wie Nichts kennen. Wir hoffen mit ihm, dass der neue Englische Gouverneur und seine Assistenten es nicht unterlassen werden, uns bald einen Bericht über die Thierbevölkerung dieser terra incognita zu geben.“ Siehe auch *Sclater* „Socotra“ in „Nature“ März 30, Bd. XIII. S. 426. A. B. M.

**) Quart. Journal of Science, 1864 p. 213.

***) Als Beleg mögen die Säugethierformen *Brachytarsomys* und *Mixocebus* dienen, die kürzlich von Dr. *Günther* und Prof. *Peters* beschrieben worden sind, und die neue Vogelgattung *Neodrepanis*, die kürzlich von Herrn *Sharpe* charakterisirt wurde.

der Avifauna dieses Theiles der Erde zu geben. Seit seiner Herausgabe haben zwei Holländische Naturforscher, *Pollen* und *van Dam*, Madagaskar besucht und dem Leidener Museum reiche Sammlungen zukommen lassen. Von diesen sind die Säugethiere und Vögel von Professor *Schlegel* und Herrn *Pollen* bearbeitet und die Resultate in einem schön illustrierten Bande betitelt „Recherches sur la Faune de Madagascar“ veröffentlicht worden. Hierauf folgte seitdem ein Bericht über die Fische und eine Abhandlung über die Fischereien von den Herren *Bleeker* und *Pollen* (169). Den Fusstapfen dieser Naturforscher folgend hat seitdem ein französischer Reisender, *Alfred Grandidier*, das Innere von Madagaskar besucht und seinerseits auch eine reiche Erndte gehalten, von der einige Resultate schon der Oeffentlichkeit übergeben worden sind (170). Aber wir haben die Aussicht diese in einer viel ausgedehnteren und vollständigeren Form zu erhalten, in einem Werke, an welchem jetzt gearbeitet wird und zu welchem Herr *Grandidier* genügende Unterstützung durch Herrn *Alphonse Milne-Edwards* erhalten hat (171). Es bleiben die Entdeckungen noch zu erwähnen, die kürzlich von einem Englischen Sammler in Madagaskar, Herrn *A. Crossley*, gemacht worden sind. Herrn *Crossley's* Vögel hat Herr *Sharpe* in mehreren Abhandlungen ausgearbeitet, die durch die Zoologische Gesellschaft von London (172) publicirt wurden, während Dr. *Günther* mehre neue bemerkenswerthe Säugethiere aus derselben Quelle beschrieben hat (173).

2. Die Maskarenen.

Die Fauna von Bourbon, Mauritius und Rodriguez bildet einen Anhang zu der von Madagaskar und verdient ein sorgfältiges Studium. Unsere Kenntniss dieser Inseln ist seit der neuen Untersuchung von Rodriguez durch die Naturforscher, die mit der Venus-Expedition hinausgingen, ziemlich vollständig, aber sie muss noch zusammengestellt werden, da sie in Fragmenten, die in verschiedenen Journalen und Zeitschriften zerstreut sind, niedergelegt ist. Ich hoffe, dass Herr *Edward Newton*, welcher so viel Gelegenheit hatte über diesen Gegen-

stand während seines colonialen Secretär-Amtes in Mauritius Erfahrungen zu sammeln und der diese Gelegenheit so vortrefflich ausnutzte, bald die Musse haben wird, diese Aufgabe auszuführen. Seine Bemühungen, um das Skelet von *Pezophaps* zu erlangen, wozu ihm, wie ich gern erwähne, unsere Genossenschaft eine Unterstützung gewährte, sind gut bekannt, wie auch die vortreffliche Abhandlung von ihm selbst und Professor *Newton* (174), in welcher die Resultate seiner Bemühungen der Oeffentlichkeit übergeben wurden. Auch kann ich Prof. *Owen's* Abhandlungen über den anderen ausgestorbenen Vogel von Mauritius, die kürzlich durch die Zoologische Gesellschaft von London (175, 176) veröffentlicht worden sind, nicht unerwähnt lassen.

Ueber die neuere Ornithologie dieser Inseln haben wir nichts Späteres zu nennen, als *Hartlaub's* kleines Werk über Madagaskar, das schon oben genannt wurde (168), welches das, was damals von der Avifauna der Maskarenen bekannt war, mit enthält.

Die benachbarte Gruppe der Seychellen wurde von Herrn *Edward Newton* im Jahre 1867 besucht und er erhielt dort mehrere neue und interessante Vogelarten. Ein vollständiger Bericht über die Ornithologie dieser Inseln ist von Herrn *Newton* in der „Ibis“ für 1867 (177) gegeben worden. Seit jener Zeit hat Dr. *E. P. Wright*, der früher ein thätiges Mitglied dieser Gesellschaft war, eine wissenschaftliche Excursion nach den Seychellen gemacht, in der Absicht, wie man allgemein glaubte, eine vollständige Monographie der Fauna und Flora dieser interessanten Inseln vorzubereiten. Es ist sehr zu bedauern, dass dieses sehr dankenswerthe Vorhaben noch nicht ausgeführt wurde.

III. Die Indische Region.

Von der ausgedehnten und mannichfaltigen Indischen Region will ich Einiges unter den folgenden Ueberschriften sagen:

1. Brittisch-Indien.

2. Central- und Süd-China.

3. Burmah, Siam und Cochin.
4. Halbinsel Malakka.
- 4a. Andamanen und Nicobaren.
5. Ostindische Inseln.
6. Philippinen Archipel.

1. Britisch-Indien.

Für Britisch-Indien sollte Dr. *Jerdon's* gutbekannte Reihe zoologischer Handbücher einem lang gefühlten Bedürfniss abhelfen, und es ist ein grosses Unglück, dass sein frühzeitiger Tod die Vollendung hinten gehalten hat. Die drei Bände über die Vögel (178) wurden im Jahre 1864 und der eine über die Säugethiere (179) im Jahre 1867 vollendet. Von dem Bande über die Reptilien und Batrachier war ein Theil, wie ich glaube, zur Zeit seines Todes schon gesetzt, aber von den Fischen war, so viel ich weiss, Nichts so weit vorgeschritten. In Betreff der Reptilien müssen wir uns daher gegenwärtig auf die „Reptilien von Britisch-Indien“ von Dr. *Günther*, die von der Ray-Gesellschaft im Jahre 1864 publicirt worden sind (180), beziehen; in der That muss sich, was Indien anlangt, jeder zukünftige Bericht über diese Thiere in allen Fällen auf der Basis dieses vortrefflichen und gewissenhaften Werkes aufbauen. Herrn *Theobald's* Catalog der Reptilien in dem Museum der Asiatischen Gesellschaft von Bengalen (181) sollte auch consultirt werden. Für die Indischen Fische im Allgemeinen giebt es augenblicklich nicht Eine Autorität, wenn auch Dr. *Day*, der Autor der „Fische von Malabar“ (182) und von zahlreichen anderen Abhandlungen, ein allgemeines Werk über diesen Gegenstand in Vorbereitung haben soll, wozu ihm sein Amt als General-Inspector der Indischen Fischereien vortreffliche Gelegenheit giebt. Vollständige Listen der Süsswasser- und See-Arten von Indien werden in den Appendices zu Dr. *Day's* zwei „Berichten über die Fischereien von Indien und Burmah“ (183, 184), die 1873 in Indien publicirt wurden, gegeben.

Aber wenn auch unser Bedürfniss hinsichtlich der Indischen Wirbelthiere wahrscheinlich auf diese Weise befriedigt werden wird, so wäre es doch viel zufriedenstellender, wenn die Indische

Regierung Dr. *Jerdon* einen Nachfolger geben und unter seiner Controlle die nothwendigen Mittel gewähren wollte, um eine Reihe von zoologischen Handbüchern für Indien ausarbeiten zu lassen. Es liegt kein Grund vor, weshalb die Botanik begünstigter sein sollte als die Zoologie, und ich glaube, dass es nur der grösseren Energie der Botaniker in diesem wie in anderen Fällen zuzuschreiben ist, dass sie vorangehen. Neue Ausgaben von Dr. *Jerdon's* „Säugethiere“ und „Vögel“ sind nothwendig, um unsere Kenntniss bis auf den heutigen Tag zu vervollständigen, und die Originalausgaben sind lange vergriffen. Es kann keine Frage sein, dass der Publication dieser Handbücher in Indien eine bedeutende Anregung zum Studium der Naturgeschichte folgte; und es wäre ein grosses Unglück für die Wissenschaft, wenn unsere Indischen Behörden es unterlassen, das gute Werk fortzusetzen. Sie brauchen Nichts weiter zu thun als einen competenten Herausgeber für die Reihe zu wählen und die nothwendigen Mittel temporär zu seiner Verfügung zu stellen. Der Verkauf der Bücher wird schliesslich alle nothwendigen Ausgaben mehr als decken.

Unter neueren Beiträgen zu unserer Kenntniss der Indischen Ornithologie, welche unter dem oben genannten Einflusse speciell zahlreich gewesen sind, kann ich an dieser Stelle nur einige wenige nennen. Herr *Allan Hume* ist speciell thätig gewesen und hat verschiedene Abhandlungen in seinen sonderbar betitelten periodischen „Stray Feathers“ (185) publicirt, welche ausschliesslich der Indischen Ornithologie gewidmet sind. Unter denselben sind die Artikel über die Vögel von Scind (186) und die von Ober-Pegu (187) speciell interessant. Herrn *Holdsworth's* sehr nützliche „Synopsis der Vögel von Ceylon“, die kürzlich in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft in London (188) publicirt worden sind, ist auch von grossem Werth, specieller da Ceylon von Dr. *Jerdon's* Plan ausgeschlossen war. Auch darf ich Major *Godwin-Austen's* Reihe von Abhandlungen (189) über die Ornithologie der neu erforschten Districte an der Nordost-Grenze, welche so viel Neues und Instructives enthalten, nicht unerwähnt lassen.

Hinsichtlich der Testudinata von Indien dürfen wir binnen

Kurzem einen vollständigen Bericht von Dr. *John Anderson* erwarten, der ihrem Studium viel Zeit und Mühe gewidmet hat. Seine ausgezeichnete Reihe von Zeichnungen dieser Thiere nach lebenden Exemplaren hatte ich das Vergnügen durchzusehen, und ich bin überzeugt, dass man die Mittel finden wird, um sie für die Veröffentlichung zu reproduzieren. Solch ein Werk würde unsere Kenntniss dieser sehr schwierigen Thiergruppe ausserordentlich vermehren.

2. Central- und Süd-China.

Als ich von Nord-China sprach, habe ich die Namen zweier grosser moderner zoologischer Entdecker in China, *Robert Swinhoe* und *Père David*, eingeführt. Herrn *Swinhoe's* Artikel über die Säugethiere von China, der kürzlich in den „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London (190) veröffentlicht wurde, giebt eine vollständige Liste der Arten, die ihm südlich vom Yangtze bekannt sind. Sie schliesst die der grossen Insel Formosa ein, welche wesentlich ein Theil von China ist, wenn sie auch einige endemische Arten besitzt; diese Insel war vor Herrn *Swinhoe's* glücklicher Wahl zum Britischen Vice-Consul im Jahre 1861 eine vollständige terra incognita für die Naturforscher. Herrn *Swinhoe's* letzter wieder durchgesehener Catalog der Vögel von China, der im Jahre 1871 publicirt wurde, ist schon erwähnt worden. Der Verfasser ist jetzt in der Heimath, aber unglücklicherweise krank; er ist jedoch keineswegs müssig auf seinem Krankenbette und beabsichtigt oder, wie ich wohl sagen kann, beginnt schon ein vollständiges Werk über die Chinesische Ornithologie, zu welchem er sich die Mitarbeiterschaft eines unserer competentesten Naturforscher gesichert hat.

Die noch bemerkenswertheren Entdeckungen von *Père David* haben uns die Existenz einer Fauna an den westlichen Grenzen von China oder besser in den Grenzländern zwischen China und Tibet erschlossen, die uns bis jetzt ganz unbekannt war und anscheinend ein Pendant zu der Himalaya-Hügel-fauna bildet, welche zuerst von *Hodgson* untersucht wurde. In seinen kürzlich vollendeten „Recherches sur les Mammifères“,

die schon erwähnt wurden, hat Herr *Alphonse Milne Edwards* uns einen vollständigen Bericht über Herrn *David's* wundervolle Entdeckungen von Säugethieren dieses Districtes gegeben. Herrn *David's* Vögel wurden von dem verstorbenen *Jules Verreaux* ausgearbeitet und die neuen Arten in den „Nouvelles Archives“ beschrieben (191—197); aber kein vollständiger Bericht über dieselben ist bis jetzt herausgekommen. In der Herpetologie, glaube ich, hat Herr *David* auch einige bemerkenswerthe Entdeckungen gemacht, darunter, sicherlich nicht die geringste, eine zweite Art eines gigantischen Salamanders *) in den Bergströmen von Moupin.

3. Burmah, Siam und Cochin.

Ich spreche von diesen alten Königreichen, welche den Haupttheil der grossen Halbinsel von Südost-Asien einnehmen, hauptsächlich um meiner Verwunderung darüber Ausdruck zu geben, dass wir bis jetzt so wenig von ihnen kennen. Es sind einige gute Correspondenten des Jardin des Plantes von Paris in der französischen Colonie Saigon, welche, wie ich glaube, eine beträchtliche Anzahl von Exemplaren dem Museum d'Histoire naturelle von Paris überschickt haben, aber ausser den Beschreibungen einer Anzahl neuer Formen **) haben wir bis jetzt keinen Bericht darüber erhalten. Die beiden philosophischen Könige von Siam scheinen ihre Aufmerksamkeit bis jetzt nicht auf biologische Entdeckungen gerichtet zu haben, obgleich zweifellos im Inneren ihres Staates noch viel zu thun ist, worüber uns der verstorbene Herr *Mouhot*, wenn sein Leben erhalten geblieben wäre, wahrscheinlich besseren Aufschluss gegeben haben würde. Wie es jetzt steht, haben wir nur Eine publicirte Abhandlung (198) über die Resultate, welche dieser unglückliche Naturforscher aufzuweisen hatte.

Unter-Burmah bildet jetzt einen Theil von Brittisch-Indien und wird zweifellos gut erforscht werden. Für das eigentliche Burmah und die Shan-Staaten hatten unsere indischen

*) *Sieboldia davidiana*, Blanchard.

**) Z. B. *Cercopithecus nigripes* Milne-Edw., und *Polyplectron Germaini*, Elliot.

Gesetzgeber einen vortrefflichen Naturforscher bestimmt, der die Yunan-Expedition von 1868 begleitete (199), aber als er zurückkehrte, verweigerten sie es oder vernachlässigten es, ihm die Möglichkeit zu gewähren, seine Resultate ausarbeiten und veröffentlichen zu können. Ich freue mich jedoch zu erfahren, dass dieser Fehler bis zu einem gewissen Grade wieder gut gemacht worden ist und dass Dr. *Anderson* jetzt einen zusammenhängenden Bericht über seine Yunan-Entdeckungen vorbereitet, welcher in den „Transactions“ der *Linné'schen* Gesellschaft von London herausgegeben werden soll. Eine separate Publication dieser Resultate würde jedoch nicht viel weitere Ausgaben verursacht haben und der Regierung, welche die Expedition aussandte, würdiger gewesen sein.

4. Die Halbinsel Malakka.

Die Halbinsel Malakka gehört zweifellos zu derselben Subfauna wie Sumatra. Ihre Zoologie ist uns ziemlich gut bekannt aus zahlreichen Sammlungen, welche nach England kamen, aber eine neue Revision aller Wirbelthierclassen ist höchst wünschenswerth. Ungefähr vor 20 Jahren publicirte Dr. *Cantor* von dem Ostindischen Medizinischen Dienste Cataloge der Säugethiere (200), Reptilien (201) und Fische (202) von Malakka in dem Journal der Asiatischen Gesellschaft von Bengalen. Um eine Kenntniss der Vögel zu erhalten, müssen wir die Abhandlungen von *Eyton* (203, 204), *Wallace* (205), und verschiedener anderer ornithologischer Schriftsteller consultiren.

4a. Andamanen und Nicobaren.

Die beiden Inselgruppen in der Bai von Bengalen haben in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Naturforscher sehr auf sich gezogen. Port Blair auf den Andamanen ist der Sitz einer Indischen Strafcolonie und wurde von verschiedenen ausgezeichneten Indischen Forschern besucht, die ausgedehnte Sammlungen speciell in der Ornithologie dort gemacht haben. Die neuesten Autoritäten über die Vögel der Andamanen sind Herr *Walden* (206), der die Sammlungen ausgearbeitet hat, die ihm von Lieutenant *Wardlaw Ramsay* zugesandt wurden, und

Herr *Vincent Ball*, welcher in „*Stray Feathers*“ eine vollständige Liste aller Vögel, die auf der Andamanen- und Nicobaren-Gruppe vorkommen sollen, gab (207).

5. Ostindische Inseln.

Bis vor Kurzem war die hauptsächlichste Autorität über die Fauna der Ostindischen Inseln das grosse holländische Werk über die Zoologie der auswärtigen Besitzungen der Niederländischen Regierung (208), basirt auf die grossen Sammlungen, die *Macklot*, *Müller* und andere Naturforscher gemacht und dem Leidener Museum übermittelt hatten. Dieses ist in neuerer Zeit durch mehrere Werke und Abhandlungen von Prof. *Schlegel*, dem ausgezeichneten Director dieses Institutes und besonders durch sein „*Musée des Pays-Bas*“ (209), welches in einer Reihe von monographischen Catalogen einen Bericht über jene prachtvolle Sammlung enthält, vervollständigt worden. Bis jetzt hat Prof. *Schlegel* jedoch nur die Classe der Vögel behandelt, aber er ist, wie ich glaube, jetzt mit der Revision der *Quadrupana* beschäftigt. Der Classe der Fische und speciell den Fischen der Inseln und Meere in Ostindien hat der holländische Naturforscher, Dr. *P. P. Bleeker* viele Jahre lang grosse Aufmerksamkeit gewidmet. Seine Memoiren und Abhandlungen über die Ichthyologie und Herpetologie der verschiedenen Inseln und Niederlassungen sind viel zu zahlreich, um erwähnt werden zu können. Aber sein „*Atlas Ichthyologique*“, sein Hauptwerk über die Fische der Indischen Meere (210), ist ein Werk von grosser Bedeutung und fordert eine specielle Erwähnung, da es die Resultate der Lebensarbeit eines der energischsten und arbeitsamsten der lebenden Naturforscher enthält.

Die Reisen unseres Landsmannes Herrn *Wallace* im Malayischen Archipel sind dem allgemeinen Publicum gut bekannt aus seiner lehrreichen und unterhaltenden Erzählung (211), und den Zoologen aus den grossen Sammlungen, welche er in allen Theilen der Naturgeschichte gemacht hat. Es ist ein Unglück, dass kein Generalbericht über die letzteren gegeben worden ist. Aber specielle Artikel über die Vögel der Sula-

Gruppe im Osten von Celebes (212), über die von Buru (213) und über die der Inseln Timor, Flores und Lombok (214) findet man in den „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London neben anderen ornithologischen Abhandlungen von Herrn *Wallace*, welche sich mehr oder weniger auf diesen District beziehen.

Von der Insel Celebes haben wir eine genauere Kenntniss durch die Untersuchungen von Dr. *A. B. Meyer* (215—219) und durch zwei zum Theil auf Dr. *Meyer's* Sammlungen basirte Abhandlungen über die Ornithologie der Insel von Herrn *Walden* (220, 221). Das benachbarte Territorium von Borneo ist eben so wenig der Aufmerksamkeit neuerer Schriftsteller entgangen; ein vortrefflicher italienischer Autor, Dr. *Salvadori*, hat es zum Gegenstande eines speciellen ornithologischen Versuches gemacht (222). Für die Thiere von Java und Sumatra haben wir unglücklicherweise keine solche neuere Autorität, sondern müssen in erster Linie in dem einen Fall *Horsfield's* „Zoologische Untersuchungen“ (223), und in dem anderen Sir *Stamford Raffles' „Catalog“* (224) consultiren, und dann die Lücken durch Benutzung verschiedener neuerer Bücher und Abhandlungen ausfüllen. Thatsache ist, dass wir keine präzise Ansichten über die zoologischen Beziehungen dieser grossen Inseln gewinnen können, ehe nicht viel vollständigere Untersuchungen ihrer verschiedenartigen Faunen und speciell monographische Versuche über dieselben vorliegen. Es ist daher zweifellos kein Mangel an nützlicher Arbeit für den Zoologen in diesem Theile der Erde.

6. Der Philippinische Archipel.

Ungeachtet der Besuche von *Cuming* und des neueren von *Semper* (225) und *Jagor* hat bis vor sehr Kurzem ein Werk über die Wirbelthiere des Philippinischen Archipels sehr gefehlt. Diese Lücke ist theilweise durch die Abhandlung, welche Herr *Walden* in den „Transactions“ der Zoologischen Gesellschaft von London über die Vögel der Philippinen veröffentlicht hat, ausgefüllt worden (226). Wenn auch auf die Sammlungen von Dr. *A. B. Meyer* basirt, enthält dieses Memoire doch ein Resumé alles dessen, was bis jetzt über diesen Gegenstand

bekannt wurde. Es bezeichnet auch die Lücken unserer gegenwärtigen Kenntniss, welche — wie ich kaum zu sagen brauche — viele und zahlreiche sind.

Dass unsere Kenntniss der Säugethier-Fauna der Philippinen keineswegs vollständig ist tritt durch die Thatsache zu Tage, dass sich jetzt in dem Garten der Zoologischen Gesellschaft von London eine sehr distincte Art von Hirsch*), die allen unseren Museen gänzlich unbekannt ist, fortpflanzt, zweifellos auf einer der Philippinischen Inseln einheimisch**). Es fehlt sehr an einem vollständigen Bericht über die Säugethiere, wie auch über die Reptilien und Fische, wenn auch Prof. *Peters* und Dr. *Günther* kürzlich viele neue Formen aus *Jagor's* und *Meyer's* Untersuchungen auf diesen Gebieten bekannt gemacht haben (227—230).

*) *Cervus Alfredi*, *Sclater*, P. Z. S. 1870. S. 381 Tafel 28.

**) Trotz aller Nachforschungen an Ort und Stelle im Jahre 1872 gelang es mir nicht, etwas über diesen Hirsch zu erfahren. Dass er auf Luzon, Panay, Samar, Leyte, Cebu, Bohol oder Negros vorkomme, scheint mir fast unmöglich zu sein, geschweige denn auf den kleineren, nicht genannten Inseln der Philippinen. Es bleibt also Mindoro, Mindanao und Palawan. Mindoro ist noch recht unbekannt, aber bei der Nähe von Luzon und den vielfachen Berührungen der Uferbewohner ist es kaum denkbar, dass diese auffallende Hirschform hier zu Hause sei. Mindanao ist jedenfalls noch zu einem grossen Theile terra incognita, in der noch Vieles zu entdecken bleibt. Palawan ist von Naturforschern so gut wie noch unberührt. Ehe aber nicht die Heimath von *Cervus Alfredi Sclater* thatsächlich als auf den Philippinen erwiesen ist, lässt es sich nicht abweisen, dass die via Manila nach Europa gelangten lebenden Individuen dieser Art etwa erst dorthin von anderswoher angebracht wurden, ehe sie ihren Weg nach Europa fanden. Derartige Verschleppungen kommen vielfach vor. Ich sah in Cebu einen lebenden *Tragulus Kanchil*, der von Balabac stammte; derselbe soll auf keiner anderen Philippinischen Insel leben; auf Balabac hatten die Spanier damals eine Strafcolonie und diese wurde von Cebu aus verwaltet, daher die Verbindung. Auf Sulu lebt jetzt *Cervus pseudaxis*, vor Zeiten dort eingeführt; ich sah in Gorontalo auf Celebes ein direct von dort von einem arabischen Händler angeführtes Exemplar. Diese hier einschlagenden Beispiele beweisen wohl, wie vorsichtig man in Bezug auf die Provenienz grösserer Thiere sein muss, so lange nicht positive Angaben über ihr Vorkommen in wildem Zustande vorliegen; und solche Beispiele liessen sich leicht häufen.

IV. Die Nearktische Region.

Dieser Theil meines Themas wird passender Weise unter zwei Ueberschriften abgehandelt werden:

1. Nord-Amerika bis Mexiko
2. Grönland,

indem wir Mexiko als Ganzes unter der neotropischen Region besprechen wollen, obgleich zweifellos ein Theil zu der nearktischen Region gehört.

1. Nord - Amerika.

a. Säugethiere. — Die letzte Revision der Säugethiere von Nord-Amerika ist noch die in den Berichten über die Zoologie der Pacific-Eisenbahn-Routen enthaltene von Prof. *Baird*, welche von dem Kriegsdepartement der Vereinigten Staaten im Jahre 1857 veröffentlicht wurden (231). Ich höre jedoch, dass Dr. *Elliott Coues* jetzt mit einem vollständigeren Werke beschäftigt ist, welches die Resultate unserer Kenntnisse bis auf den heutigen Tag enthalten wird. Die marinen Säugethiere sind in Professor *Baird's* Revision nicht eingeschlossen, aber hierauf bezüglich kann ich zwei wichtige Werke nennen, die kürzlich herauskamen: — Dr. *Allen's* Abhandlung über die Ohrenrobben (232), welche speciell die Nord-Pacific-Arten behandelt, und Capt. *Scammon's* Buch über die marinen Säugethiere der Nordwestküsten von Nord-Amerika (233), welches eine Menge Informationen über die wenig bekannten Cetaceen des Nord-Pacific enthält. Ueber die Fledermäuse von Nord-Amerika hat Dr. *Allen* eine specielle Abhandlung in den „*Smithsonian Miscellaneous Collections*“ für 1864 (234) veröffentlicht.

Vor der Herausgabe dieser Werke war *Audubon* und *Bachman's* „*Vierfüsser von Nord-Amerika*“ (235), in New-York im Jahre 1852 publicirt, das beste Werk zur Orientirung.

b. Vögel von Nord-Amerika. — Die amerikanischen Ornithologen sind in den letzten Jahren besonders thätig ge-

wesen. Bis vor 20 Jahren waren die anerkannten Autoritäten über die Vögel der Vereinigten Staaten: *Wilson* (236), *Audubon* (237—239), *Bonaparte* (240), und *Nuttall* (241). Im Jahre 1856 erschienen *Cassin's „Illustrations“* (242), hauptsächlich den Arten gewidmet, welche damals kürzlich in Texas, Californien und Oregon entdeckt worden waren. Im Jahre 1858 wurde das gemeinsame Werk von den Herren *Baird*, *Cassin* und *Lawrence* über die Vögel von Nord-Amerika (243), das einen Theil der „Pacific-Eisenbahn-Routen“ bildet, herausgegeben. Dieses wurde mit Zusätzen als ein besonderes Werk im Jahre 1860 (244) in zwei Bänden nochmals veröffentlicht und bildet jetzt ein vortreffliches Buch für die amerikanischen Vögel. Die Liste der Autoren am Ende des Textes dürfte äusserst nützlich für diejenigen sein, welche eines Führers in der Literatur der amerikanischen Ornithologie bedürfen. Allein auch dieses Werk wurde durch die neueren Publicationen unserer energischen Mitarbeiter jenseits des Ocean übertroffen. In erster Linie wurden im vorigen Jahre drei Bände einer „Geschichte der nordamerikanischen Vögel“ durch Tafeln und zahlreiche Holzschnitte illustriert von den Herren *Baird*, *Brewer* und *Ridgway* (245) herausgegeben, und zwei weitere Bände zum Beschluss des Werkes werden bald fertig sein. Ferner kann es für diejenigen, welche ein Handbuch zum Nachschlagen nöthig haben, nichts Praktischeres geben, als *Dr. Coues' „Schlüssel“* (246) in Einem Bande, der im Jahre 1872 veröffentlicht wurde. Derselbe energische Naturforscher hat auch kürzlich ein Handbuch der Ornithologie des Nordwesten (247) herausgegeben, das einen Bericht über die Vögel enthält, welche man in der Region findet, die durch den Missouri und seine Nebenflüsse entwässert wird, in welchen Gegenden er so lange persönliche Erfahrungen gesammelt hat. Auch darf ich diese Aufzählung nicht schliessen, ohne Herrn *D. G. Elliot's „Vögel von Nord-Amerika“* (248) zu erwähnen, welche lebensgrosse Illustrationen vieler seltener und früher nicht abgebildeter Arten enthalten, und *Cooper's „Vögel von Californien“* (249), die einem Bericht über die Vögel der Pacific-Küstenregion gewidmet sind, und von Professor *Baird* aus den Manuscripten des verstor-

benen Herrn *Cooper* herausgegeben wurden. Von dem letztgenannten Werke ist jedoch bis jetzt nur der erste Band veröffentlicht worden. Man sieht also, dass wir reichliche Mittel haben, um uns die neuesten Kenntniss über die Vögel der nearktischen Region anzueignen; und, in der That, erreicht in keinem Theile der Erde, mit Ausnahme von Europa selbst, unsere Kenntniss der endemischen Avifauna einen solchen Grad der Vollendung.

c. Reptilien und Batrachier von Nord-Amerika. — *Holbrook's* „Nordamerikanische Reptilien“ in 5 Quartbänden, in Philadelphia 1842—1844 (250) publicirt, enthalten colorirte Abbildungen aller nordamerikanischen Reptilien und Batrachier, die dem Autor bekannt waren, und es ist ein zuverlässiges Werk. Eine grosse Menge von Thatsachen ist seitdem entdeckt und in den verschiedenen „Eisenbahn-Berichten“ und Zeitschriften von *Hallowell*, *Baird*, *Cope* und Anderen publicirt worden. Im Jahre 1853 veröffentlichten die Herren *Baird* und *Girard* einen Catalog der nordamerikanischen Schlangen (251), und Professor *Agassiz* widmete den ersten Band seiner „Contributions“ (252) hauptsächlich den Testudinata von Nord-Amerika. Professor *Baird* sagt mir, dass Professor *Cope* jetzt mit dem Drucke eines neuen Cataloges der Reptilien und Batrachier von Nord-Amerika beschäftigt ist, welcher eine Aufzählung aller Arten und einen Bericht über ihre geographische Verbreitung enthalten wird.

d. Fische von Nord-Amerika. — Ueber die Fische von Nord-Amerika giebt es bis jetzt keine Autorität und der Untersucher muss die verschiedenen Werke von *Cope* (253, 254), *Agassiz* (255) und *Girard* (256) consultiren, um Information zu erhalten. Diese wird er mit Zuhülfenahme der vielen Notizen in Dr. *Günther's* gut bekanntem Catalog (257) unschwer erlangen, soweit sie überhaupt zu erlangen ist. Aber die „Geschichte der amerikanischen Fische“ soll noch geschrieben werden; und ich zweifle nicht, dass unsere energischen Brüder in den Vereinigten Staaten sie binnen Kurzem schreiben werden.

2. Grönland.

Von Grönland, welches zweifellos einen Theil der nearktischen Region ausmacht, habe ich eine besondere Abtheilung gebildet, um specielle Aufmerksamkeit auf das „Manual“ für den Gebrauch der arktischen Expedition von 1875 zu richten, herausgegeben unter der Leitung des arktischen Comité der Königl. Gesellschaft (258). Ein Resumé alles dessen, was bis jetzt über die Biologie von Grönland bekannt ist, findet man in diesem Buche. Ich muss auch die specielle Aufmerksamkeit auf die Artikel „Vögel“ von Professor *Newton* und „Fische“ von Dr. *Lütken* lenken, die beide für dieses Werk ausgearbeitet wurden. Sicherlich wissen wir alle der gegenwärtigen Regierung Dank, dass sie diese neue Expedition nach jeder Hinsicht hin so vortrefflich ausgerüstet aussandte und hoffen, dass unsere in dem „Manual“ zusammengefassten Kenntnisse sich sehr vermehren werden.

V. Die Neotropische Region.

Die neotropische Region ist, wie ich glaube, die reichste an Thierleben unter allen Hauptabtheilungen der Erde *). Hier ist an allen Zweigen der Zoologie in den letzten Jahren viel gearbeitet worden, und ich muss mich darauf beschränken, die neuesten und wichtigsten Beiträge dieses Zweiges unserer Kenntnisse namhaft zu machen.

Ich glaube, folgendes werden die natürlichsten Unterabtheilungen dieser Region sein; es sind fast dieselben, wie sie in Herrn *v. Pelzel's* „Ornithologie von Brasilien“ gegeben wurden:

1. Die Central-Amerikanische Subregion, von Süd-Mexiko bis Panama.

*) Eine allgemeine Skizze des Säugethierlebens dieser Region ist in meinem Artikel über die Säugethiere von Süd-Amerika in dem „Quarterly Journal of Science“ 1865 (259) enthalten. Eine systematische Liste aller Vogelarten der neotropischen Region wird in *Sclater* und *Salvin's* „Nomenclatur Avium Neotropicalium“, London 1873 (260) gegeben.

2. Die Anden- oder Columbische Subregion, von Trinidad und Venezuela, der Kette der Anden entlang durch Columbien, Ecuador und Peru, hinunter bis Bolivien.
 3. Die Amazonen-Subregion, welche die ganze Wasserscheide des Orinoco und des Amazonenstromes bis zu den Hügeln hinauf enthält und auch die Hochländer von Guiana einschliesst.
 4. Die Süd-Brasilianische Subregion, welche die Waldregion von Südost-Brasilien und Paraguay und die anliegenden Districte enthält.
 5. Die Patagonische Subregion, welche Chili, La Plata, Patagonien und die Falkland Inseln enthält.
- Ausserdem haben wir noch:
6. Die Galapagos, welche, ob sie zu irgend einer anderen Subregion hinzugezogen werden können oder nicht, für sich abgehandelt werden müssen.

1. Die Central-Amerikanische Subregion

war bis vor 20 Jahren sehr wenig bekannt, aber ist kürzlich in fast allen ihren Theilen untersucht worden und jetzt vielleicht besser ausgearbeitet als irgend eine andere der oben genannten Subregionen. Es giebt jedoch bis jetzt kein vollständiges Werk über die Zoologie irgend eines Theiles derselben, und die Entdeckungen von *Sallé*, *Boucard*, *de Saussure* und *Sumichrast* in Mexiko, von *Salvin* in Guatemala, von *v. Frantzius* und *Hoffmann* in Costa Rica, von *Bridges* und *Arcé* in Veragua, und von *M'Leannan* in Panama neben denen zahlreicher anderer Sammler sind in den wissenschaftlichen Journalen Europa's und Amerika's zerstreut beschrieben worden. Selbst über die mexikanische Zoologie, so lange man sie auch schon mehr oder weniger kennt, giebt es keinen allgemeinen Bericht. Alle diese Abhandlungen im Einzelnen *)

*) Einige der wichtigeren sind: Herrn *de Saussure's* Abhandlungen über die Säugethiere von Mexiko in der „Revue zoologique“ 1860 (261, 262), 16 Abhandlungen von mir selbst über die Vögel von Mexiko in den „Pro-

zu nennen, würde innerhalb des Rahmens dieser Rede unmöglich sein, aber ich will einige Worte über die wichtigeren, die kürzlich erschienen sind, sagen.

Die Franzosen publiciren jetzt ein Werk über die Resultate ihrer wissenschaftlichen Expedition nach Mexiko während des kurzlebigen Kaiserreiches. Drei Theile über die Reptilien von *Duméril* und *Bocourt* erschienen im Jahre 1870, und ein Theil über die Fische von *Vaillant* und *Bocourt* ist kürzlich herausgekommen (295).

Eine Abhandlung über die Säugethiere von Costa Rica wurde kürzlich von *von Frantzius* in Wiegmann's Archiv (296) publicirt. Unglücklicherweise scheint sie hauptsächlich aus Notizen zusammengestellt zu sein, ohne Bezugnahme auf die Exemplare in dem Berliner Museum, dennoch enthält sie vieles Nützliche und Interessante.

Dr. *Günther's* schöne Abhandlung über die Fische von Central-Amerika in den „Transactions“ der Zoologischen Gesellschaft von London im Jahre 1869 publicirt (297) ist basirt auf Sammlungen von Capitän *Dow* an verschiedenen Theilen der Küste und von den Herren *Salvin* und *Godman* in den

ceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London (263 — 278), zwei von mir selbst und Herrn *Salvin* über denselben Gegenstand (279, 280), Dr. *O. Finsch's* Artikel über einige Vögel von Nordwest-Mexiko, in Bremen publicirt im Jahre 1871 (281), Professor *Sumichrast's* Notizen über die Vögel von Vera Cruz, in Boston im Jahre 1869 publicirt (282), und Herrn *Lawrence's* Abhandlung über die Vögel von Nordwest-Mexiko im zweiten Bande der Abhandlungen der Bostoner Gesellschaft (283). Ueber Guatemala möge man die „Ibis“ 1859 und 1860 consultiren, „*Slater* und *Salvin*“ (284, 285) und 1865 und 1866, „*Salvin*“ (286, 287); für Honduras siehe *G. C. Taylor* in der „Ibis“ 1860 (288); für Costa Rica *Cabanis*, Journal für Ornithologie 1860 (289), Herrn *Lawrence's* Catalog der Vögel von Costa Rica (290) und Herrn *Salvin's* Bemerkungen darüber in der „Ibis“ 1869 (291). Für Chiriqui hat man Herrn *Salvin's* Abhandlungen (292) in den „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London; für Panama Herrn *Lawrence's* Catalog (Ann. L. N. York) und Herren *Slater* und *Salvin's* Abhandlung in den „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London für 1864 (293, 294).

Süsswasserseen der Hochländer von Guatemala und anderer Localitäten. Ihr Werth in Bezug auf unsere allgemeine Kenntniss der Fische dieses Theiles von Amerika, die bis dahin so unvollständig bekannt waren, kann kaum überschätzt werden.

Es ist sehr zu bedauern, dass wir gegenwärtig keine Autorität für die Vögel von Central-Amerika haben. Die Sammlung der Herren *Salvin* und *Godman* umfasst sehr grosse Reihen aus verschiedenen Theilen dieser Region, und sie würden zusammen mit denen meiner Sammlung, in welcher sich die Typen der Arten, die in meinen eigenen Abhandlungen beschrieben worden sind, befinden, hinlängliches Material für eine solche Arbeit bieten. Herr *Salvin* und ich haben oft Pläne hierüber gemacht, und ich habe die Hoffnung, dass wir in nicht zu langer Zeit die Resultate darbieten können. Eine ähnliche Abhandlung über die Säugethiere von Central-Amerika ist eben so dringend nothwendig zum besseren Verständniss der neotropischen Säugethier-Fauna. In den Sammlungen, die *Salvin* und *Arcé* an das Britische Museum gesandt haben, befindet sich beträchtliches Material hierzu, und ich hoffe, dass ein Naturforscher binnen Kurzem veranlasst werde, diese Arbeit zu übernehmen.

2. Die Anden- oder Columbische Subregion.

Ueber diese ausgedehnte Subregion, welche sechs oder sieben verschiedene Staaten durchläuft, giebt es ebenso wenig einen zoologischen Bericht, aber ich kann einige der hauptsächlichsten Werke erwähnen, die kürzlich herauskamen und über diesen Gegenstand handeln. *Léotaud's* „Vögel von Trinidad“ (298) geben uns einen Bericht über die Ornithologie dieser Insel, welche eine Art von Anhängsel an diese Subregion bildet; und Dr. *Finsch* hat neuerdings ein Supplement über denselben Gegenstand veröffentlicht (299). Ueber Venezuela, Columbien und Ecuador existiren nur zerstreute Abhandlungen in verschiedenen Zeitschriften über die zahlreichen Sammlungen, welche in den letzten Jahren in diesen Ländern gemacht worden sind. Mehre vortreffliche Sammler leben jetzt in diesen

Republiken oder haben vor Kurzem dort gelebt — Herr *Göring* und Herr *Spence* in Venezuela *), Herr *Salmon* in Antioquia, Professor *Jameson* und Herr *Fraser* in Ecuador **) — deren Arbeiten in bedeutender Weise unsere Kenntniss der Zoologie dieser Districte vermehrt haben. Für Peru haben wir *Tschudi's* „Fauna Peruana“ (315), die, wenn auch ungenügend in der Ausführung, doch vieles Werthvolle enthält ***). Wie weit die reiche Fauna der Peruanischen Anden davon entfernt ist schon erschöpft zu sein, zeigen hinlänglich die wundervollen Entdeckungen, welche *Jelski* kürzlich in dem Districte östlich von Lima gemacht hat, derselbe, welcher hauptsächlich von *Tschudi* erforscht worden war. Ueber die *Jelski'schen* Vögel hat Herr *Taczanowski* kürzlich einen Bericht geliefert in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft von London (320) und Prof. *Peters* hat mehre Abhandlungen über die bemerkenswertheren Säugethiere und Reptilien publicirt (321, 322).

Weiter nach Süden in Bolivien ist unsere Hauptautorität noch der Zoologische Theil von *D'Orbigny's* „Voyage dans l'Amérique Méridionale“ (323). Dieser reiche und höchst interessante District ist allerdings von mehreren Sammlern seit *D'Orbigny's* Zeit besucht worden, aber die Resultate ihrer Reisen wurden nie in einer zusammenhängenden Form publicirt, wenn auch viele ihrer neu entdeckten Arten beschrieben worden sind. Bolivien enthält, wie ich nicht bezweifle, noch viele neue und ausserordentliche Dinge in den Schlupfwinkeln seiner Bergthäler verborgen, und es giebt keinen Theil Süd-Amerika's, den ich einem zoologischen Sammler als eine versprechendere Localität empfehlen könnte.

*) Siehe über diese Sammlungen sieben Abhandlungen von *Sclater* und *Salvin* in den „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London (300—306).

**) Siehe acht Abhandlungen von *Sclater* in den „Proc.“ der zoologischen Gesellschaft von London 1858—1860 (307—314).

***) Siehe auch *Sclater's* Abhandlungen über Professor *Nation's* Sammlungen (316—319).

3. Die Amazonen-Subregion.

Ueber Guiana, wo die Amazonische Fauna ihre Entstehung gefunden zu haben scheint, besitzen wir ein Hauptwerk in *Schomburgk's* „Reisen“, deren dritter Band, der die Fauna enthält, von den Naturforschern des Berliner Museums bearbeitet wurde (324). Für das Amazonenthal selbst muss man die Bände von *Spix* und *Martius* (325), trotzdem sie nicht sehr genau und auch etwas veraltet sind, doch noch consultiren, — wie auch die Zoologie von *Castelnau's* „Expédition dans l'Amérique du Sud“ (326) für die Naturgeschichte der peruianischen Nebenflüsse. Ueber die Vögel haben wir jedoch mehrere neuere Autoritäten. Im Jahre 1873 publicirten Herr *Salvin* und ich in den „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London ein Résumé der Abhandlungen, die von Herrn *Bartlett's* und Herrn *John Hauxwell's* reichen ornithologischen Sammlungen auf dem Huallaga, Ucayali und an anderen Localitäten in Ost-Peru handelten (327—334). 1867 publicirten wir an derselben Stelle einen Bericht über Herrn *Wallace's* Vogelsammlung, die er in der Nähe von Para (335) gemacht hatte, und nahmen die Gelegenheit wahr um einige allgemeine Ideen über die Verwandtschaften der Avifauna des unteren Amazonenstromes zu geben.

Unsere Kenntniss der Avifaunen der Thäler der zwei grossen Nebenflüsse des Amazonenstromes, des Rio Madeira am rechten Ufer und des Rio Negro am linken des ungeheuren Flusses, verdanken wir hauptsächlich den Untersuchungen von *Johann Natterer* — einem der erfolgreichsten und energischsten Sammler, die jemals lebten — dessen Entdeckungen in der Ornithologie kürzlich in einem vollständigen Berichte von Herrn *A. v. Pelzel*n in Wien (336) publicirt worden sind. Es wäre sehr zu wünschen, dass ein ähnliches Résumé von *Natterer's* Entdeckungen und Sammlungen von Säugthieren, in welcher Classe seine Untersuchungen kaum weniger wichtig waren, der Welt mitgetheilt würde, und ich hoffe, dass Herr *v. Pelzel*n es mir verzeihen wird, wenn ich seine Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand besonders hinlenke.

Die Fische des Amazonasstromes und seiner Nebenflüsse sind zahlreich und mannichfaltig und verdienen durchaus eine besondere Monographie. Der verstorbene Professor *Agassiz* machte seine bekannte Expedition den Amazonasstrom hinauf im Jahre 1865 zu dem speciellen Zwecke um die Fische zu studiren und hat ungeheuere Sammlungen aufgehäuft *). Ob (wie andere Naturforscher meinten) Professor *Agassiz*' Schätzung der Zahl der neuen und unbeschriebenen Arten, die sich in seinen Sammlungen befinden, übertrieben war oder nicht, ist noch unentschieden, da die Exemplare unglücklicherweise unstudirt in dem Museum der Vergleichenden Zoologie in Cambridge, Mass. aufgespeichert liegen. Es ist jammerschade, dass diese Verhältnisse fortbestehen, und ich wage es den zahlreichen Freunden und Bewunderern des grossen Professors in den Vereinigten Staaten zu unterbreiten, dass seinem Andenken kein passenderer Tribut gezollt werden könnte, als die Publication einer Monographie der Amazonen-Fische basirt auf diese Sammlungen **).

4. Die Süd-Brasilianische Subregion.

Diese Subregion, welche die Waldregion von Südost-Brasilien und der anliegenden Districte umfasst und in beinahe jedem Zweige der Zoologie eine Reihe von Arten und Gattungen aufweist, die denen der Amazonen-Subregion verwandt, aber von ihnen verschieden sind, ist von europäischen Naturforschern vielfach besucht worden. Ihre Producte sind in Folge dessen ziemlich gut bekannt, wenn es auch selbst hier noch sehr viel zu thun giebt. *Burmeister's* „Systematische Uebersicht“ (337) und „Erläuterungen“ (338) mögen über die Säugethiere

*) Siehe „Reisen in Brasilien“ von Professor und Frau *Louis Agassiz*. Boston 1868.

**) Herr *Alexander Agassiz* sagt mir, dass diese Sammlungen nicht so gänzlich unbearbeitet sind, wie ich annahm, als ich diese Rede hielt. Dr. *Steindachner* hat sie durchgesehen und Herr *Putnam* hat einen „Catalog der *Agassiz* - Fisch - Sammlung“, der zur Publication vorbereitet wird, angekündigt.

thiere und Vögel consultirt werden, — wie auch Prinz *Max von Neu-Wied's* „Beiträge“ (339), welche, wenn auch etwas veraltet, doch von grossem Werthe sind. Der verstorbene Dr. *Otto Wucherer*, ein deutscher Arzt, der in Bahia wohnte, interessirte sich sehr für die Reptilien des Districtes und hat einen Bericht über die Schlangen geschrieben, den man in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft von London (340) findet.

Herr *Hensel* hat auch kürzlich in Wiegmann's Archiv werthvolle Abhandlungen über Säugethiere und andere Wirbelthiere, die er in Süd-Brasilien sammelte (341, 342), publicirt, die man consultiren muss. Professor *Reinhardt* vollendete vor Kurzem einen vortrefflichen Bericht über die Avifauna der Campos von Brasilien, basirt auf seine eigenen Sammlungen und auf die von Dr. *D. W. Lund* (343), und Herr *von Berlepsch* hat über die Vögel von Santa Catharina (344) geschrieben. Es sind dieses alles höchst nützliche Beiträge für unsere Kenntniss dieser Subregion. Aber es ist ein betrübender Gedanke, dass, obgleich eine (soi-disant) hoch civilisirte europäische Race das Brasilianische Kaiserreich schon so lange in Besitz hat und Eisenbahnen, Dampfschiffe und viele andere Hilfsmittel des modernen Europa dort eingeführt sind, doch, so viel ich weiss, niemals eine einzige Abhandlung, die erwähnenswerth wäre, über die üppige Mannichfaltigkeit des Thierlebens, welches ihre Wohnungen überall umgiebt, im Lande publicirt worden ist.

Ueber die Thiere von Paraguay müssen wir noch auf die Schriften von Don *Felix de Azara* (345, 346) und Dr. *Hartlaub's* Reductionen seiner spanischen Ausdrücke in wissenschaftliche Nomenclatur (347) zurückgehen. Ueber die Säugethiere giebt es auch das neuere Werk von *Rengger* (348). Aber eine neue Bearbeitung dieses Theiles der süd-brasilianischen Subregion würde sehr wünschenswerth sein.

5. Die Patagonische Subregion.

Für die Zoologie der Argentinischen Republik, welche den nördlichen Theil dieser Subregion bildet, ist das beste Werk

Dr. *Burmeister's* „La Plata-Reise“ (349), welche eine vollständige Synopsis der Wirbelthiere enthält. Dr. *Burmeister*, welcher jetzt in Buenos Ayres als Director des öffentlichen Museums der Stadt wohnt, hat sich kürzlich auf das Studium der ausgestorbenen Säugethierfauna geworfen und speciell auf dasjenige der Glyptodonten Armadille, über die er kürzlich eine mit prachtvollen Abbildungen ausgestattete Monographie (350) vollendet hat. Er ist auch der Hauptrathgeber der Regierung bei ihren Plänen zur Errichtung der Universität Cordova gewesen, die schliesslich zweifellos viel für die Naturwissenschaft in der Argentinischen Republik thun wird. Herr *W. H. Hudson* von Buenos Ayres hat lange die Vögel und andere Thiere des Landes studirt und verdient eine ehrenvolle Erwähnung in einem Lande, wo so wenige der eingeborenen Bürger die Wissenschaft pflegen. Seine Vogelsammlungen sind von Herrn *Salvin* und mir selbst bearbeitet worden (351—353), und Herr *Hudson* hat ebenfalls eine Reihe von interessanten Notizen über die Gewohnheiten der Arten publicirt (354—361).

Die „Zoologie der Reise des Beagle“ (362) enthält viel über die Thiere von La Plata, Patagonien und Chili. Die „Säugethiere“ von *Waterhouse*, die „Vögel“ von *Gould* und *G. R. Gray*, die „Fische“ von *Jenyns* und die „Reptilien“ von *Bell*, mit Anmerkungen und Beobachtungen von Herrn *Darwin*, werden stets zu den leitenden Schriften über die Thiere dieses Theiles von Amerika gehören. Ueber den Rio Negro von Patagonien, wo Herr *Darwin* beträchtliche Sammlungen anlegte, haben wir eine neuere Autorität in Herrn *W. H. Hudson*, dessen Vogelserien in diesem Districte von mir selbst im Jahre 1872 (363) untersucht wurden.

Dr. *R. O. Cunningham* ist kürzlich den Fusstapfen des Herrn *Darwin* in Patagonien gefolgt und hat ausser seinem Reisejournal Notizen über die Thiere, die er traf, in den „Transactions“ der Linné-Gesellschaft (364) publicirt. Herr *Salvin* und ich haben einen Bericht über seine ornithologischen Sammlungen in mehreren Abhandlungen in der „Ibis“ gegeben (365).

Auf den Falkland-Inseln haben zwei ausgezeichnete Samm-

ler und Beobachter — Capitän *Packe* und Capitän *Abbott* — in den letzten Jahren gelebt und genügende Materialien geliefert, dass wir mit den eingebornen Vögeln gut bekannt werden konnten. Ihre Sammlungen wurden von Herrn *Gould* und mir selbst untersucht (366 — 368), und Capitän *Abbott* hat viele werthvolle Notizen gegeben (369, 370).

Ueber Chili schliesslich haben wir *Gay's* etwas prätentiöse „Fauna Chilena“, die den zoologischen Theil seiner „Historia fisica y Politica de Chile“ bildet. Der Band über die Säugethiere und Vögel wurde in Paris von *Desmurs* compilirt und der über die Reptilien und Fische von *Guichenot*; aber sie sind nicht sehr vertrauenswürdig. Die deutschen Naturforscher des Nationalmuseums von Santiago, *Philippi* und *Landbeck*, haben in den letzten Jahren in *Wiegmann's* Archiv viele Abhandlungen über die Zoologie der chilenischen Republik publicirt, aus denen ich ein Verzeichniss in einer Abhandlung über die Vögel von Chili in den „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London im Jahre 1867 gegeben habe (371). Später haben die Herren *Philippi* und *Landbeck* einen Catalog der chilenischen Vögel in den „Anales de la Universidad de Chili“ (372) publicirt. Aber Herr *E. C. Reed*, welcher ebenfalls dem Museum von Santiago angehört, schreibt mir, dass er jetzt mit der Publication einer vollständigen Revision der Wirbelthiere der Republik beschäftigt ist, die uns zweifellos noch bessere Information über diesen Gegenstand liefern dürfte.

6. Galapagos.

Bis vor Kurzem war unsere Kenntniss der sehr eigenthümlichen Fauna der Galapagos hauptsächlich auf Herrn *Darwin's* Untersuchungen basirt, wie sie in der „Zoologie des Beagle“ publicirt worden sind, auf die wir uns oben schon bezogen. Kürzlich jedoch haben Herr *Salvin* und ich einige neue Vogelarten von diesen Inseln aus Dr. *Habel's* Sammlung (373) beschrieben, und Professor *Sundevall* hat einen Bericht über die Vögel publicirt, die auf der Reise der schwedischen Fregatte „Eugenie“ im Jahre 1852 dort gesammelt worden waren (374). Herr *Sal-*

vin hat auch vor der zoologischen Gesellschaft von London eine vollständige Abhandlung über die Ornithologie des Galapagos-Archipels gelesen, die bald in den „Transactions“ der Gesellschaft gedruckt sein wird. Viel Interesse hat man auch neuerdings für die gigantischen Schildkröten der Galapagos gezeigt, die Dr. *Günther* verschiedenen Arten zuzählt, eine jede auf eine besondere Insel beschränkt *). Es macht mir in der That Vergnügen zu vernehmen, dass die Lords der Admiralität, durch Dr. *Günther's* Untersuchungen angeregt, den „Tenedos“ vom Pacific-Geschwader von Panama nach den Galapagos gesandt haben, zu dem speciellen Zwecke, um Exemplare der Schildkröten jeder Insel zu fangen und nach England zu bringen. Wir können daher hoffen, binnen Kurzem über diesen höchst interessanten Gegenstand genau informirt zu sein. **)

Va. Die Antillische Subregion.

Das Studium der Fauna der Westindischen Inseln bietet uns Probleme vom grössten Interesse: — 1) wegen der Ueberreste einer alten und primitiven Fauna, welche dort gefunden werden, wie das Vorhandensein von Typen wie *Solenodon*, *Dulus* und *Starnoenas* anzeigt; und 2) wegen der vielen Beispiele von repräsentirenden Arten, die sich gegenseitig auf den verschiedenen Inseln remplaciren. Vieles in der That ist in den letzten Jahren geschehen um die Antillische Fauna bekannt zu machen; aber es bleibt noch Vieles zu thun und in der That ist es eine Schande, dass es viele Inseln unter Britischer Herrschaft giebt, mit deren Zoologie wir noch durchaus unbekannt sind. Die grössere Thätigkeit unserer botanischen Genossen hat uns einen handlichen Band über die Botanik dieser Inseln geliefert ***), und es gereicht den Zoologen keineswegs zur Ehre, dass sie sowohl in diesem wie in anderen schon erwähnten Fällen so weit zurückbleiben. Innerhalb des

*) Siehe „Nature“ Band 12, Seite 238 (1875).

**) Ganz neuerdings hat Dr. *Steindachner* eine Abhandlung über „die Schlangen und Eidechsen der Galapagos Ins.“ mit 7 Tafeln in der Festschrift der k. k. zool. bot. Ges. zu Wien veröffentlicht. M.

***) *Griesbach's* „Flora von Westindien.“

Bereiches dieser Rede wird es mir nicht möglich sein, alle unsere Autoritäten über die Antillische Zoologie aufzuzählen, aber ich will einige der hauptsächlichsten Werke unter folgenden Ueberschriften nennen: —

1. Die Bahamas.
2. Cuba.
3. Jamaica.
4. Haiti.
5. Porto Rico.
6. Die kleinen Antillen.

1. Die Bahamas.

Der verstorbene Dr. *Bryant* hat in dem „*Bostoner Journal für Naturgeschichte*“ mehre Artikel über die Vögel der Bahamas publicirt, wo er mehr als einen Winter zubrachte (375, 376). Diese Inseln verdienen jedoch eine viel genauere Untersuchung als man ihnen bis jetzt gewidmet hat.

2. Cuba.

Ramon de la Sagra's „*Historia Fisica y Politica de Cuba*“ (377) und *Lembeye's* „*Aves de la Isla de Cuba*“ (378) waren bis in neuerer Zeit unsere Hauptautoritäten über die Cubanische Zoologie. Aber Cuba hat lange Zeit hindurch den Vorthail genossen, der Wohnort eines ausgezeichneten Naturforschers, Don *Juan Gundlach*, zu sein, welcher viel an einer vollständigeren Untersuchung der bemerkenswerthen Fauna der Insel gearbeitet hat. Wir verdanken ihm die Sammlung der Exemplare, auf welche Dr. *Cabanis* seine Revision der Cubanischen Ornithologie basirt hat, die in dem „*Journal für Ornithologie*“ (379) publicirt worden ist, wie auch eine tabellarische Liste der Cubanischen Vögel in demselben Journale, 1861 (380) und mehre Supplemente dazu, — wir verdanken ihm auch die neueren Uebersichten der Säugethiere und Vögel der Insel in dem ersten Bande von *Poey's* „*Repertorio*“ — und viele andere Beiträge zur Naturgeschichte von Cuba. Dieses letztgenannte Werk (381), wie auch die vorhergehenden „*Memorias*

sobre la historia natural de la Isla de Cuba“ von demselben Verfasser (382) enthalten eine Anzahl werthvoller Beiträge zu unserer Kenntniss der reichen Fauna dieser Insel und sollten sorgfältig von denen studirt werden, welche mit den Eigenthümlichkeiten der Cubanischen Fauna bekannt werden wollen.

3. Jamaica.

Herrn *Gosse's* verdienstvolles Werk über die Vögel von Jamaica (383) und sein „Aufenthalt des Naturforschers“ (384) sind noch die Hauptquellen für diese schöne Insel; sehr wenig ist seitdem geschehen. Ein junger englischer Naturforscher, Herr *W. Osburn*, hat im Jahre 1860 gute Sammlungen auf Jamaica gemacht, die Säugethiere wurden von Herrn *Tomes* (385) und die Vögel von mir bearbeitet (386). Herr *W. T. March* scheint auch kürzlich gute Serien von Vögeln der Insel nach Amerika gesandt zu haben; und Professor *Baird* hat seine vortrefflichen Notizen darüber veröffentlicht (387). Ich darf die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne specielle Aufmerksamkeit auf die Robben der Antillen zu lenken (*Monachus tropicalis* und *Cystophora Antillarum* von *Gray*) von denen, soviel ich weiss, die einzigen Exemplare, welche existiren, die unvollkommenen Ueberreste in dem Britischen Museum sind, die Herr *Gosse* heim brachte. Mehr Kenntniss über diese Thiere (wenn es überhaupt thatsächlich mehr als eine Art giebt), wäre sehr erwünscht.

4. Haiti.

Von dieser grossen Insel ist sehr wenig mehr bekannt hinsichtlich seiner Zoologie, als in den Tagen *Buffon's* und *Vieillot's*. Ueber die Vögel allein haben wir einen neuen Bericht in einer Abhandlung, welche ich im Jahre 1857, auf Herrn *Sallé's* Sammlung basirt, abfasste (388), und in einer noch neueren Abhandlung, welche der verstorbene Dr. *Bryant* schrieb und in den „Proceedings“ der Bostoner Gesellschaft für Naturgeschichte (389) publicirte.

5. Porto Rico.

Fast dasselbe lässt sich von dieser spanischen Insel sagen, von der unsere einzigen neueren Nachrichten sich auf die Vögel beziehen und aus zwei Abhandlungen bestehen, — eine von Herrn *E. C. Taylor* in der „Ibis“ von 1864 (390) und die andere von dem verstorbenen Dr. *Bryant* in dem oben genannten Journal (391).

6. Die kleinen Antillen.

Wie ich oben bemerkte, erfordert jede der zahlreichen Inseln von Porto Rico hinunter bis Trinidad eine sorgfältige Untersuchung. Es ist in der That sonderbar, dass Niemand sich bis jetzt fand, der diese interessante Aufgabe unternahm, welche leicht während der Wintermonate einiger auf einander folgenden Jahre ausgeführt werden könnte.

Was die Ornithologie dieser Inseln angeht, so ist die folgende Zusammenfassung dessen, was wir thatsächlich wissen und nicht wissen, hauptsächlich aus einer Abhandlung über die Vögel von Santa Lucia genommen, die ich vor der Zoologischen Gesellschaft von London im Jahre 1871 las.

1. Die Virgin-Inseln. — Von diesen Inseln können wir, wie ich glaube, annehmen, dass wir eine ziemlich gute Kenntniss der Vögel von St. Thomas haben, die am häufigsten besuchte Gruppe und der Halteplatz der Westindischen Postdampfer. Herr *Riise*, welcher dort lange wohnte, sammelte und schickte viele Exemplare nach Europa, von denen einige von mir selbst beschrieben worden sind *), und andere besprach Professor *Newton* in einem Briefe, den er in der „Ibis“ 1860 Seite 307 publicirte. Herrn *Riise's* Serien von Bälgen sind jetzt, wie ich glaube, in Copenhagen. Viele Notizen über die Vögel von St. Thomas werden auch von den Herren *Newton* in ihren Abhandlungen über die Vögel von St. Croix, die unten zu erwähnen sind, gemacht. In den „Proceedings“ der Akademie

*) Ann. N. H. ser. 3, vol. iv. p. 225; and P. Z. S. 1860, p. 314.

für Naturgeschichte von Philadelphia im Jahre 1860 (392) hat *Cassin* einen Bericht über eine Vogelsammlung, die Herr *Robert Swift* in St. Thomas gemacht und der Academie geschenkt hat, gegeben; 27 Arten werden aufgezählt.

Ganz im äussersten Osten der Virgin-Inseln und zwischen ihnen und der St. Bartholomäus-Gruppe liegt die kleine Insel Sombbrero, „ein nackter Felsen ungefähr $\frac{7}{8}$ engl. Meile lang und 20—40 Fuss über dem Meeresspiegel und von wenigen Ruthen bis $\frac{1}{3}$ engl. Meile breit.“ Obgleich „dort keine Vegetation über 2 Fuss Höhe vorhanden ist“, und es daher ein höchst unpassender Ort für Vögel scheinen könnte, so gelang es doch Herrn *A. A. Julien*, einem Correspondenten des Herrn *Lawrence* in Neu York, Exemplare von nicht weniger als 35 Arten dort zu sammeln, deren Namen, neben Herrn *Julien's* Notizen, von Herrn *Lawrence* im achten Bande der „Annalen des Lyceums der Naturgeschichte von Neu York“ (393) mitgetheilt werden.

Die übrigen Inseln der Virgin-Gruppe sind, soweit es die Ornithologie anlangt, wie ich glaube, durchaus dazu berechtigt, ihren Namen zu führen, denn kein Sammler, von dem Kenntniss zu uns gelangte, hat jemals ihren jungfräulichen Boden betreten. Professor *Newton* (*Ibis* 1860, S. 307) erwähnt nur einige Vögel von St. John im Besitze des Herrn *Riise*.

2. St. Croix. — Ueber die Vögel dieser Insel haben wir einen vortrefflichen Artikel von den Herren *A.* und *E. Newton* in dem ersten Bande der „*Ibis*“ *) (394). Diese Abhandlung, die sich auf die Sammlungen und persönlichen Beobachtungen der ausgezeichneten Autoren selbst bezieht, und die nach einer sorgfältigen Untersuchung ihrer Exemplare in England ausgearbeitet worden ist mit genauer Bezugnahme auf die früheren Autoritäten, bildet bei weitem den sorgfältigsten Bericht, den wir über die Ornithologie der kleinen Antillen besitzen. Er muss jedoch natürlicherweise durch fernere Beobachtungen vervollständigt werden, da viele Punkte nothwendig unbestimmt gelassen wurden, und es ist sehr zu bedauern,

*) *Ibis*, 1859 pp. 59, 138, 252 und 365.

dass seitdem Niemand diesem Gegenstande die geringste Aufmerksamkeit geschenkt hat.

3. Anguilla, St. Martin und St. Bartholomäus. — Von dieser Inselgruppe ist St. Bartholomäus allein, soviel ich weiss, ornithologisch erforscht worden und dieses innerhalb der letzten Zeit. In den „Proceedings“ der königl. Schwedischen Akademie 1869 wird man einen vortrefflichen Artikel (395) von Prof. *Sundevall* über die Vögel dieser Insel finden, der auf einer Sammlung von Dr. *A. von Göes* beruhte. Es werden 47 Arten aufgezählt.

4. Barbuda. — Von dieser Britischen Insel glaube ich mit Recht sagen zu können, dass über ihre Ornithologie oder über irgend einen Zweig ihrer Naturgeschichte überhaupt niemals Etwas bekannt gemacht worden ist.

5. St. Christopher und Nevis, zu welchen man die anliegenden kleineren Inseln St. Eustathius und Saba hinzuziehen kann. — Von diesen Inseln ist unsere ornithologische Kenntniss auch äusserst fragmentarisch. Herr *T. J. Cottle* war, wie ich glaube, früher in Nevis ansässig und sandte einige wenige Vögel von dort an das Britische Museum im Jahre 1839. Darunter waren Exemplare der Colibris dieser Insel, welche von Herrn *Gould* in seinem bekannten Werke erwähnt werden. Von dem Reste dieser Inselgruppe wissen wir absolut Nichts.

6. Antigua. — Von dieser schönen Britischen Insel bedauere ich sagen zu müssen, dass über ihre Ornithologie Nichts bekannt ist. Unter den vielen tausenden amerikanischer Vögel, welche mir unter Augen kamen während der letzten 20 Jahre, habe ich nicht einen einzigen Balg von Antigua gesehen.

7. Montserrat. — Genau dasselbe wie von der vorhergehenden lässt sich von der Britischen Insel Montserrat sagen.

8. Guadeloupe, Deseadea und Marie-galante. — Ein ausgezeichnete französischer Naturforscher, Dr. *l'Herminier*, wohnte viele Jahre als Arzt auf der Insel Guadeloupe. Unglücklicherweise führte Dr. *l'Herminier* niemals den Plan aus,

den er vorhatte, einen Bericht über die Vögel dieser Inseln zu publiciren. Er sandte jedoch eine ziemliche Anzahl Exemplare nach Paris an den verstorbenen Baron *de Lafresnaye*, dem wir den einzigen Artikel, der jemals über die Vögel von Guadeloupe oder der anliegenden Inseln (396) publicirt wurde, verdanken.

9. *Dominica*. — *Dominica* ist eine der wenigen Caraibischen Inseln, welche den Vorthail eines Besuches von Seiten eines thätigen englischen Ornithologen genossen hat. Obgleich Herr *E. C. Taylor* nur 14 Tage auf dieser Insel im Jahre 1863 zubrachte und viele andere Dinge zu thun hatte, so gelang es ihm dennoch, Exemplare vieler Vögel von sehr grossem Interesse zu sammeln, über die er uns einen Bericht in einem seiner Artikel über die Vögel der Westindischen Inseln in der „*Ibis*“ 1864 (390) gegeben hat. Man kann jedoch nicht annehmen, dass die Vögel dieser schönen und wilden Insel in einer so kurzen Zeit alle erlegt worden sein sollten, selbst nicht durch die energischen Bemühungen unseres gut bekannten Collegen.

10. *Martinique*. — Diese Insel ist eine der wenigen, die zu den kleinen Antillen gehören, auf welchen Vögelbälge gelegentlich von den Bewohnern gesammelt werden und ihren Weg zu Pariser Händlern finden. Es giebt auch eine ziemliche Anzahl von Exemplaren von *Martinique* in dem Museum für Naturgeschichte in dem „*Jardin des Plantes*“ von Paris, die ich Gelegenheit hatte zu untersuchen; aber ausser den vagen Notizen, die *Vieillot* in seinem „*Oiseaux de l'Amérique Septentrionale*“ giebt, kenne ich keine Publication, die sich speciell auf die Ornithologie dieser Insel bezieht. Herr *E. C. Taylor* verbrachte 14 Tage auf *Martinique* im Jahre 1863 und hat seine Notizen über die Vogelarten, die er traf, in dem schon erwähnten Artikel mitgetheilt; aber es waren dieses nur wenige. Die internationale Ausstellung 1862 enthielt in der Abtheilung, die den Producten der französischen Colonie gewidmet war, eine kleine Reihe von Vögeln von *Martinique*, die Herr *Bélangier*, Director des botanischen Gartens von

St. Pierre auf der Insel *) ausgestellt hatte (397). Dieses ist alles, was ich im Stande gewesen bin in Bezug auf die Vögel von Martinique zu finden **).

11. St. Lucia. — Von dieser Insel habe ich einen Bericht über das, was von den Vögeln bekannt ist, in einer Abhandlung, die in den „Proceedings“ der Zoologischen Gesellschaft von London 1871 publicirt worden ist, gegeben, basirt auf einer Sammlung, die mir freundlicherweise von dem Rev. J. E. Semper (398) geschickt wurde. Herr Semper theilte darauf einige interessante Notizen über die Gewohnheiten der Arten mit (399).

12. St. Vincent. — St. Vincent war früher der Wohnort eines energischen und viel beobachtenden Naturforschers, des Rev. Lansdown Guilding, den ersten Gründern der zoologischen Gesellschaft von London gut bekannt, welcher jedoch unglücklicherweise in frühem Alter auf dieser Insel starb, ohne seine Pläne für eine „Fauna der Westindischen Inseln“ ausgeführt zu haben. Herr Guilding schenkte den wirbellosen Thieren viel Aufmerksamkeit, aber seine Sammlungen enthielten auch eine ziemliche Anzahl von Vögeln, darunter einen neuen Papagei, der nach seinem Tode von Herrn Vigors als *Psittacus Guildingii* beschrieben worden ist, als einheimisch auf St. Vincent.

13. Grenada und die Grenadinen. — Von der speciellen Ornithologie dieser Gruppe ist Nichts bekannt.

14. Barbados. — Die einzige Autorität ***) über die Vögel von Barbados ist Sir R. Schomburgk's bekanntes Werk über diese Insel (400). Dieses enthält (S. 681) eine Liste

*) Siehe den Artikel über Ornithologie in der Internationalen Ausstellung „Ibis“ 1862 Seite 288.

**) Ueber Thiere, welche früher in Martinique lebten, aber jetzt ausgestorben sind, siehe Guyon, „Compt. Rend.“ Bd. 63, Seite 589 (1866).

***) Eine kurze Notiz über eine kleine Sammlung von Vögeln von Barbados wurde auch von mir in den „Proc.“ der Zoologischen Gesellschaft von London 1874 publicirt (401).

der Vögel, die er traf, neben einigen wenigen Bemerkungen. Es scheint jedoch nicht, dass die Vögel die Aufmerksamkeit des Autors sehr auf sich zogen, und ausführlichere Notizen wären daher sehr wünschenswerth.

15. Tobago, gehört, glaube ich, zoologisch zu Trinidad. Sir *W. Jardine* hat uns einen Bericht über die Ornithologie der Insel aus Herrn *Kirk's* Sammlungen gegeben (402).

VI. Die Australische Region.

Von der Australischen Region will ich unter den folgenden Unterabtheilungen sprechen: —

1. Australien und Tasmanien.
2. Papua und die Papua-Inseln.
3. Die Salomons-Inseln.

1. Australien und Tasmanien.

Dass wir mehr von der Fauna Australiens als von anderen englischen Colonien in verschiedenen Theilen der Erde wissen, steht fest, aber wir schulden weder der Königlichen noch irgend einer Colonialen Regierung Dank für diese Kenntniss. Das ununterstützte Unternehmen eines Privatmannes hat die beiden prachtvollen Werke über die Säugethiere und Vögel Australiens geschaffen, an welche wir uns stets mit Vergnügen wenden, wenn wir uns über ein Glied dieser beiden Classen von Australischen Thieren informiren müssen. Herrn *Gould's* Säugethiere von Australien wurden im Jahre 1863 vollendet (403). Seit jener Zeit wurde die geringe Vermehrung unserer Kenntnisse, welche wir in Bezug auf die terrestrischen Säugethiere Australiens erhielten, hauptsächlich von Herrn *Krefft* von dem Australischen Museum in Sidney geliefert in verschiedenen Abhandlungen und Werken. Herr *Krefft* hat auch den Text zu einigen grossen Illustrationen der „Säugethiere von Australien“ von Fräulein *H. Scott* und Frau *H. Forde* geliefert (404), in welchem ein kurzer Bericht über alle beschriebenen Arten

geboten wird. Ueber die marinen Säugethiere, die Herr *Gould* kaum berührt hat, besitzen wir eine Abhandlung des Herrn *A. W. Scott* (405), die 1873 in Sidney publicirt wurde und einen grossen Theil nützlicher Informationen in Bezug auf die Seehunde und Wale der südlichen Hemisphäre enthält*).

Die prachtvolle Serie von 7 Bänden von Herrn *Gould's* Vögel von Australien (406) wurde 1848 vollendet. 1869 erschien ein Supplementband, der eben solche lebensgrosse Illustrationen von ungefähr 80 Arten enthält. 1865 liess Herr *Gould* den Text seines grossen Werkes mit Zusätzen und Verbesserungen in 4° drucken und publicirte ihn unter dem Titel „Handbuch der Vögel von Australien“ (407). Es ist dieses ein praktisches Buch zum allgemeinen Gebrauch. Von zwei colonialen Versuchen, Herrn *Gould's* Werk Concurrenz zu machen, kann ich nicht mit viel Lob sprechen. Weder Herrn *Diggles'* „Ornithologie von Australien“ (408), noch Herrn *Hallay's* beabsichtigte „Monographie der Australischen Papageien“ (409) sind weit vorgeschritten; von letztgenanntem Werke habe ich in der That nur eine Nummer gesehen.

Mehre grosse Sammlungen von Vögeln sind auf der Halbinsel des Cap York und in den benachbarten Districten von Nord-Queensland in den letzten Jahren gemacht worden, und es ist ein Unglück für die Wissenschaft, dass wir keinen vollständigen Bericht über dieselben besitzen. Eine der grössten dieser, von Herrn *J. T. Cockerell* gemacht, ist jedoch glücklicherweise in die Hände der Herren *Salvin* und *Godman* gefallen, und wird, wie ich hoffe, zu Besserem verwandt werden, als Glaskästen zu füllen und Damenhüte zu schmücken.

Es scheint mir, dass noch viel, selbst in der Classe der Vögel in Nord-Australien zu thun ist, und ich kann nicht umhin zu denken, dass Port Darwin, die nördliche Spitze des transcontinentalen Telegraphen, eine vortreffliche Station für einen sammelnden Naturforscher abgeben würde, und eine, wo

*) Eine allgemeine Uebersicht der Säugethierfauna Australiens ist in einem Artikel gegeben, den ich in dem „Quarterly Journal of Science“ 1865, Seite 213, publicirt habe.

viele neue zoologische und botanische Formen aufzufinden wären.

Ueber die Schlangen von Australien besitzen wir ein vortreffliches Werk, das im Jahre 1869 von Herrn *Gerard Krefft* veröffentlicht wurde (410), einer der wenigen, wirklich arbeitenden Australischen Naturforscher, der jedoch, wie es scheint, von dem Directorium des Sidney-Museums nicht so geschätzt zu werden scheint, wie er es verdient. Herr *Krefft* ist während seines langen Aufenthaltes in Sidney mit den Schlangen der Colonie vortrefflich bekannt geworden und hat ihnen specielle Aufmerksamkeit gewidmet, so dass er den Vortheil der praktischen und der wissenschaftlichen Bekanntschaft mit seinem Gegenstande hat. Der verstorbene Dr. *Gray* hat viele Abhandlungen über die Schildkröten und Eidechsen Australiens geschrieben. Dr. *Günther* verdanken wir ein vollständiges monographisches Verzeichniss der letzteren in dem gerade ausgegebenen Theil der „Reise des Erebus und Terror“ (411). Die meisten der Tafeln dieses Werkes wurden auch im Jahre 1867 von Dr. *Gray* in einem Heft über die Eidechsen Australiens und Neu Seelands herausgegeben (412).

In Betreff der Fische Australiens müssen wir uns auf den ichthyologischen Theil der „Zoologie des Erebus und Terror“ von Sir *John Richardson* beziehen (411), und auf desselben Autors zahlreiche Abhandlungen über australische Fische in den „Annalen der Naturgeschichte“ und in den „Transactions“ und „Proceedings“ der zoologischen Gesellschaft von London (413—417). — Graf *H. de Castelnau*, der fast der einzige arbeitende Ichthyologe in Australien zu sein scheint, hat kürzlich in den „Proceedings der Zoologischen und Acclimatisations-Gesellschaft von Victoria“ mehre Abhandlungen über die Fische des Melbourners Fischmarktes und anderer Theile Australiens veröffentlicht, die eine vollständige Synopsis der australischen Arten enthalten (418—426).

2. Papua und seine Inseln.

Ich glaube, dass meine Abhandlung über die Säugethiere und Vögel von Neu Guinea, welche 1858 (427) von der Linné'schen Gesellschaft publicirt wurde, der erste Versuch war, um die zerstreuten Fragmente unserer Kenntniss über diesen Gegenstand zusammenzufassen. 1859 gab ein Brittisch-Museums-Catalog von Dr. *J. E.* und Herrn *G. R. Gray* (428) ein Resumé der damals bekannten Glieder beider Classen, die zu Neu Guinea und den Aru-Inseln gehören, einschliesslich Notizen aller Entdeckungen des Herrn *Wallace*. 1862 gab Herr *Wallace* Beschreibungen der neuen Arten, die nach seiner Rückkehr von seinem Assistenten Herrn *Allen* (429) entdeckt worden waren. 1865 publicirte Dr. *Finsch* in Bremen einen vortrefflichen kleinen Essai, „Neu Guinea und seine Bewohner“ genannt (430), in welchen er eine vollständige Darstellung des damaligen Standes unserer Kenntnisse über den Gegenstand gab. Aber innerhalb der letzten 10 Jahre sind ernstere Anstrengungen von Naturforschern verschiedener Nationen gemacht worden, um in diese terra incognita zu dringen. Zwei Abgesandte des Leidener Museums (die Deutschen *Bernstein* und *v. Rosenberg*) haben grosse Serien ihrer zoologischen Ausbeute an jenes Institut gesandt und eine Menge von neuen Formen entdeckt. Von diesen sind die Vögel von Professor *Schlegel* in seinen „Observations zoologiques“ (431) beschrieben worden. Ein kühner italienischer Reisender, Herr *L. M. d'Albertis*, machte einen noch weiteren Vorstoss, als er im September 1872 die erste Besteigung der Arfakberge vollbrachte *) und entdeckte den prachtvollen Paradiesvogel und andere neue Arten, welche ich 1873 (432, 433) beschrieben habe. Dr. *A. B. Meyer* drang noch weiter in das unbekannte Innere **) und hielt eine reiche Erndte, über die er uns einen Bericht in einer Reihe kürzlich

*) Siehe „Nature“ Band 8 Seite 501.

**) Siehe seinen Vortrag in den Mitth. der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien 1873.

in Wien publicirter Abhandlungen (434—442) gegeben hat. Dr. *Meyer* ist jetzt Director des Museums von Dresden und zweifellos mit der weiteren Ausarbeitung seiner reichen Materialien beschäftigt *). Inzwischen sind einige vortreffliche italienische Naturforscher mit den Sammlungen *D'Albertis'* und seines früheren Begleiters *Beccari* beschäftigt. Graf *Salvadori*, der die Vögel bearbeitet, wird bei dieser Gelegenheit eine vollständige Darstellung der Ornithologie Papua's und seiner Inseln geben, ähnlich der schon erwähnten über Borneo **). Der Marquis *Giacomo Doria* hat schon eine vortreffliche Abhandlung über die Reptilien von Amboina und den Kei-Inseln, die von seinem Landsmanne *Beccari* (445) gesammelt wurden, veröffentlicht, und bereitet andere Abhandlungen über die Säugethiere und Reptilien von Neu Guinea und den Aru-Inseln, die *D'Albertis* erhielt, vor.

Dr. *Meyer* hat kürzlich auch einen Bericht über seine herpetologischen Entdeckungen in Neu Guinea gegeben, welche mehre neue und höchst interessante Formen enthalten, in einer Abhandlung in den Monatsberichten der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften von Berlin (446); und Dr. *Bleeker* gab vor einigen Jahren eine Liste der Reptilien, welche *v. Rosenberg* auf dieser Insel sammelte, und zählte die ihm damals bekannten papuanischen Reptilien auf (447).

Alle diese Expeditionen jedoch wurden auf die westliche Halbinsel Neu Guinea's gerichtet, die bis jetzt allein irgend wie von Naturforschern erforscht ist. Von dem grösseren südöstlichen Theile der Insel wissen wir, wenn wir nicht etwa ge-

*) Leider bin ich nicht in der Lage den Erwartungen meines verehrten Freundes entsprechen zu können; ich habe die umfassendere Ausarbeitung meiner Reiseresultate für's Erste einige Jahre hinausschieben müssen, doch fahre ich fort, das Wichtigere in vorläufigen Mittheilungen zu veröffentlichen. S. u. a. (443, 444). M.

**) Herr *Gould* hat ganz neuerdings die zwei ersten Lieferungen eines Prachtwerkes in Folio mit lebensgrossen Abbildungen herausgegeben: „Die Vögel von Neu Guinea und der anliegenden Inseln, einschliesslich neuer Arten von Australien.“ London 1876. M.

neigt sind, Capitän *Lawson's* wundervollen Explorationen zu trauen *), bis jetzt sehr wenig. Ein Kasuar **) und ein Känguru ***), welches von dem „Basilisk“ von der Südküste mitgebracht wurde, erwiesen sich beide als neu für die Wissenschaft, wie auch ein Paradiesvogel, den Herr *d'Albertis* †) in demselben Districte erhielt. Es genügt dieses, um uns eine Idee davon zu geben, was wir erwarten können, wenn das Innere dieses Theiles von Neu-Guinea erforscht ist. Und ich nehme die Gelegenheit wahr, um zu erwähnen, dass ein höchst thätiger und energischer Reisender in diesem Augenblicke dort an der Arbeit ist. Herr *L. M. d'Albertis*, über dessen frühere Arbeiten ich eben gesprochen habe, kehrte dorthin zurück, und es sind bereits Berichte über seine glückliche Erforschung eines Theiles der Südküste nach Europa gelangt.

3. Neu-Irland, Neu-Brittannien und die Salomons-Inseln.

Ich widme einige wenige Worte speciell diesen Inseln, weil sie von Sidney leicht zu erreichen und ihre Producte von besonderem Interesse sind, und weil sie zu der Papua- und nicht zu der Polynesischen Fauna gehören. Ich habe das, was von Vögeln der Salomons-Gruppe bekannt ist, in einer Abhandlung, die ich in der Zoologischen Gesellschaft von London im Jahre 1869 (448) las, zusammengestellt. Wenn man die interessanten Resultate betrachtet, welche aus der Untersuchung eines kleinen Gefässes mit Vögeln, die von einer nicht wissenschaftlichen Person gesammelt wurden, hervorgingen, so kann wenig Zweifel darüber sein, was die vollkommenere Untersuchung der Gruppe versprache. Ueber Neu-Irland und Neu-Brittannien haben wir nur zerstreute Notizen. Die letztgenannte Insel ist, wie wir wissen, die Heimath eines eigenenthümlichen Kasuars (*Casuarus Bennetti*).

*) S. auch *A. B. Meyer*: *Lawson's* Wanderungen im Inneren von Neu-Guinea „Deutsche Rundschau“ 1875. M.

**) *Casuarus picticollis* *Scl.*, P. Z. S. 1875, Seite 85.

***) *Dorcopsis luctuosa* (*d'Albertis*), s. *Garrod*, P. Z. S. 1875, Seite 48.

†) *Paradisea raggiana*, *Sclater*, P. Z. S. 1873, Seite 559.

Eine Liste der Fische von den Salomons-Inseln wird von Dr. *Günther* in Herrn *Brenchley's* „Cruise of the Curaçoa“ (449) gegeben, worauf wir gleich zurückkommen werden.

VII. Die Pacific-Region.

Von dieser Region, in welcher Säugethiere (mit Ausnahme einiger weniger Fledermäuse) ganz fehlen und Vögel die vorwiegenden Formen des Wirbelthierlebens sind, will ich einige wenige Worte zum Schlusse unter den folgenden Ueberschriften sagen: —

1. Neu-Seeland.
2. Polynesien.
3. Die Sandwich-Inseln.

1. Neu-Seeland.

Von allen unseren Colonien ist in Neu-Seeland in letzterer Zeit der Naturgeschichte am meisten Aufmerksamkeit geschenkt worden und mehre vortreffliche Naturforscher arbeiten dort fleissig und gut; ich brauche nur die Namen von Dr. *Hector*, Dr. *Haast*, Capt. *F. W. Hutton* und Herrn *Buller* zu nennen. Der empfehlenswerthe Gedanke, die verschiedenen localen Gesellschaften in ein Central-Institut zu verschmelzen, resultirte in der Production eines vortrefflichen wissenschaftlichen Journals, das schon in seinem sechsten Bande erscheint und eine Menge höchst interessanter Abhandlungen über die Fauna und Flora der Colonie enthält (450). Auf diese Abhandlungen im Detail einzugehen ist ganz unnöthig; aber es ist ersichtlich, wenn man über die Seiten der Bände der „Transactions des Neu-Seeländischen Institutes“ blickt, wie gross die Anstrengungen sind, welche jetzt gemacht werden, um unsere Kenntniss der natürlichen jetzt vorhandenen und ausgestorbenen Producte unserer Antipoden-Colonie zu vervollständigen.

Herr *W. L. Buller's* schönes Buch über die Ornithologie Neu-Seelands, das 1873 (451) vollendet wurde, ist gleich ehrenvoll für den Autor, wie für diejenigen, welche sein Unterneh-

men unterstützten. Wenige Colonien giebt es in der That, welche sich eines ähnlichen Stückes Arbeit rühmen können!

1842 übergab Herr *John Richardson* der „British Association“ einen speciellen Bericht über die Ichthyologie von Neu-Seeland (452), aber viel Fortschritte sind natürlich seitdem gemacht worden.

Die Eidechsen Neu-Seelands wurden kürzlich zusammen mit denen Australiens in Dr. *Günther's* obengenannter Abhandlung aufgezählt.

2. Polynesien.

Viel Neues ist in letzter Zeit unserer Kenntniss der natürlichen Producte der Polynesischen Inseln durch die Reisenden und Naturforscher, welche im Dienste der Brüder *Godeffroy* in Hamburg stehen, zugefügt worden. Diese Herren lassen nicht nur ausgedehnte Sammlungen machen, sondern bemühen sich auch, sie in geeigneter Weise ausgearbeitet zu erhalten. Der vortreffliche Band über die Ornithologie der Fidschi-, Samoa- und Tonga-Inseln, der 1867 von den Drs. *Finsch* und *Hartlaub* (453) veröffentlicht wurde, ist gänzlich auf jene Materialien basirt, wie ebenfalls die vielen werthvollen Abhandlungen, welche die Hefte des illustirten „*Journals des Museums Godeffroy*“ (454) enthalten — ein Journal, welches sehr viel Informationen über die Geographie, Ethnographie und Naturgeschichte von Polynesien giebt. Unter diesen Abhandlungen muss ich die specielle Aufmerksamkeit auf Dr. *Günther's* „Fische der Südsee“ (455) lenken, welche auf Herrn *Andrew Garrett's* prachtvolle Sammlung von Fischen und Zeichnungen derselben, nach dem Leben colorirt, gegründet und von denen drei Theile bereits erschienen sind. Wir haben jetzt fast zum ersten Male in England Gelegenheit mit der ausserordentlichen Schönheit der tropischen Fische im Leben bekannt zu werden!

Des verstorbenen Herrn *Julius Brencley's* Bericht über seine Kreuzung in der „Curaçoa“ unter den Südsee-Inseln (456), 1873 publicirt, enthält einen Appendix von „Naturgeschichtlichen Notizen,“ illustirt durch Abbildungen der be-

merkwürdigsten Arten, die man bei der Gelegenheit erhielt. Hiervon ist der Theil, welcher sich auf die Vögel bezieht, von dem verstorbenen Herrn *G. R. Gray*, und der auf die Reptilien und Fische bezügliche von Dr. *Günther* geschrieben worden.

3. Die Sandwich-Inseln.

Die Sandwich-Inseln stehen in Polynesien zoologisch und geographisch für sich und verdienen speciellere Aufmerksamkeit als ihnen bis jetzt geschenkt ist. Ueber ihre Vögel, welche den hervorragendsten Theil ihrer Wirbelthier-Fauna ausmachen, hat Herr *Dole* eine „Synopsis“ in den „Proceedings der naturwissenschaftlichen Gesellschaft von Boston“ (457) gegeben. Als ich 1871 diese Abhandlung in der „Ibis“ erwähnte, gab ich einige ergänzende Bemerkungen über die allgemeinen Züge der Avifauna (458).

Zum Schlusse wünsche ich den Naturforschern die hervorragende Wichtigkeit der Localität ans Herz zu legen. In dem Studium der Verbreitung wahrscheinlicher als in irgend einer anderen Richtung, wenn wir vielleicht die Embryologie ausnehmen, wird man endlich den Schlüssel zu der jetzt so dunklen Frage nach der Entstehung der Arten finden. Die vorige Generation der Naturforscher konnte den Werth der Localität nicht verstehen. Ein Museum wurde als eine Sammlung von Curiositäten angesehen, und so lange die Objecte noch vorhanden waren, erschien es ihnen gleichgültig, woher sie stammten. Die Folge davon ist, dass alle unsere älteren Sammlungen, und selbst, ich bedauere es sagen zu müssen, das Britische Museum mit Exemplaren angefüllt sind, denen eine Geschichte vollständig fehlt, es sei denn die, dass sie in einem bestimmten

Jahre von einem bestimmten Händler gekauft sind *). Selbst in der gegenwärtigen Generation sind es nur die vorgeschrittenen und klareren Denker, welche die Wichtigkeit der Localität thatsächlich verstehen. In der Hoffnung, den Werth der Localität und der Verbreitung in ein helleres Licht stellen zu können, habe ich den gegenwärtigen Stand unserer Kenntniss der geographischen Verbreitung der Wirbelthiere darzustellen gesucht.

*) Dasselbe muss leider auch von einem sehr grossen Theile der Exemplare des Dresdener Zoologischen Museums gesagt werden. Die Bestimmungen, soweit sie überhaupt vorhanden sind, besagen meist, wo überall das betreffende Thier vorzukommen pflegt, nicht von wo dasselbe thatsächlich stammte! In einer Abhandlung über „den Werth, welcher im Allgemeinen den Angaben in Betreff der Herkunft menschlicher Schädel aus dem Ost-Indischen Archipel beizumessen ist“ (Mitth. d. Anthropol. Ges. zu Wien Bd. IV 1874) habe ich für den behandelten Gegenstand nachzuweisen gesucht, dass nur solche Museumsobjecte zur wissenschaftlichen Betrachtung verwendbar sind, denen gewissermaassen ein authentisches Document über ihre Herkunft beigelegt ist. Fast ganz dasselbe gilt für Zoologische Museumsobjecte, wenn sie Werth haben sollen. Daher sind denn auch die notorisch von wissenschaftlichen Reisenden herstammenden Exemplare einer Sammlung so ungleich viel wichtiger als die aus unbekannten Quellen stammenden.

A. B. M.

Anhang.

Liste der Werke und Abhandlungen, auf welche Bezug genommen ist*).

I. Die Palaearktische Region.

1. Exploration Scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Publiée par Ordre du Gouvernement. Mammifères. Par le Commandant *Loche*. Oiseaux. Par le Commandant *Loche*. 2 vols. folio, Paris, 1867. Reptiles et des Poissons. Par *A. Guichenot*. 1 vol. folio. Paris, 1850.
2. Catalogue des Mammifères et des Oiseaux de l'Algérie. Par le Capitaine *Loche*. 8vo, Paris, 1858.
3. Nouvelles remarques sur les Poissons fluviatiles de l'Algérie. Par *Paul Gervais*. Comptes Rendus, tome LXIII (1866 p. 1051.
4. Memoir on the Hydrographical System and the Freshwater Fish of Algeria. By Lieut. Col. *R. L. Playfair* and *M. Letourneux*. Ann. u. Mag. Nat. Hist. 1871, VIII. p. 373.
5. Essai d'une Erpétologie de l'Algérie. Par *Alexander Strauch*. Mem. de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersburg, VIIe sér. tome IV. No. 7.

*) Fast alle diese Werke befinden sich in der Bibliothek der Zoologischen Gesellschaft von London und können dort eingesehen werden von Mitgliedern der Gesellschaft und von mit Einführungsbriefen versehenen Personen. Man wendet sich an den Bibliothekar. — (Von allen Hand-Bibliotheken Deutschlands kann eine ähnliche Vollständigkeit der betr. zoologischen Literatur vielleicht nur die des k. k. Hof- und Naturalien-Cabinets in Wien aufweisen. Allein nur mit Hülfe einer solchen Literatur kann ein zoologisches Museum, das diesen Namen verdienen will, wissenschaftlich bearbeitet werden. A. B. M.)

6. The Great Sahara: Wanderings South of the Atlas Mountains. By *H. B. Tristram*. 8vo, London, 1860.
7. Five Months' Birds-nesting in the Eastern Atlas. By *Osbert Salvin*. *Ibis*, 1859, pp. 174—191, 302—318, 352—365.
8. On the Ornithology of Northern Africa. By the Rev. *H. B. Tristram*. *Ibis*, 1859, pp. 153—162, 277—301, 415—435; 1860, pp. 68—83, 149—165, 361—375.
9. On the Ornithology of Algeria. By *J. H. Gurney, jun.* *Ibis*, 1871, pp. 68—86, 289—301.
10. The Ornithology of the Straits of Gibraltar. By Lieut.-Colonel *L. Howard L. Irby*. 8vo, London, 1875.
11. A Journey to Marocco, and Ascent of the Great Atlas. A Lecture delivered before the Birmingham and Midland Institute. By *George Maw*, 8vo, Ironbridge.
12. Histoire naturelle des îles Canaries. Ouvrage publié sous les auspices de M. le Ministre de l'Instruction publique. Par *P. B. Webbet* et *S. Berthelot*. 4to, Paris, 1835—50.
13. Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln. Von Dr. *Carl Bolle*. *Cabanis, Jour. für Orn.* 1854, p. 447; 1855, p. 171.
14. Mein zweiter Beitrag zur Vogelkunde der Canarischen Inseln. Von Dr. *Carl Bolle*. *Ibid.* 1857, p. 258. 305.
15. Der wilde Canarienvogel, eine Biographie. Von Dr. *Carl Bolle*. *Ibid.* 1858, p. 125.
16. A Sketch of Madeira containing information for the Traveller, or Invalid Visitor. By *Edward Vernon Harcourt*. 8vo, London 1851.
17. Notice of the Birds of Madeira. By *Edward Vernon Harcourt*. *P. Z. S.* 1854. p. 153.
18. Notes on the Ornithology of Madeira. By *Edward Vernon Harcourt*. *Ann. Nat. Hist.* XV. 1855, pp. 430—438.
19. Notes on the Resident and Migratory Birds of Madeira and the Canaries. By *F. Du Cane Godman*. *Ibis*, 1872, pp. 185, 209.
20. A Synopsis of the Fishes of Madeira. By the Rev. *R. T. Lowe*. *Trans. Zool. Soc.* 11. p. 173; Supplement, *ibid.* III. p. 1.
21. Descriptions of some new Genera and Species of Fishes obtained at Madeira. By *James Yate Johnson*, *P. Z. S.* 1862, p. 167.
22. Remarks on a specimen of *Alepisaurus ferox* recently obtained at Madeira. By *James Yate Johnson*, *P. Z. S.* 1862, p. 126.
23. Descriptions of five new Species of Fishes obtained at Madeira. By *James Yate Johnson*, *P. Z. S.* 1863, p. 36.
24. Descriptions of three new Genera of Marine Fishes obtained at Madeira. By *James Yate Johnson*, *P. Z. S.* 1863, p. 403.

25. Description of a new Genus of Trichiroid Fishes obtained at Madeira; with remarks on the Genus *Dicrotus*, Günther, and on some allied Genera of Trichiuridae. By *James Yate Johnson*, P. Z. S. 1865, p. 434.
26. Description of *Trachichthys Darwinii*, a new Species of Berycoid Fish from Madeira. By *James Yate Johnson*, P. Z. S. 1866. p. 311.
27. On a New Genus of Pediculate Fish from the Sea of Madeira. By *Albert Günther*, P. Z. S. 1864. p. 301.
28. Natural History of the Azores, or Western Islands. By *Frederick Du Cane Godman*. 8vo, London, 1870.
29. Notice sur l'Histoire naturelle des Açores suivie d'une description des Mollusques Terrestres de cet Archipel. Par *Arthur Morelet*. Roy. 8vo, Paris, 1860.
30. Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. Von *J. H. Blasius*. 8vo, Braunschweig, 1857.
31. A Guide to the Quadrupeds and Reptiles of Europe; with Descriptions of all the Species. Compiled from the latest writers. By *Lord Clermont*. 8vo, London, 1859.
32. A History of British Quadrupeds, including the Cetacea. By *Thomas Bell*. 8vo, London, 1837.
33. ——— Second Edition, revised and partly re-written by the Author, assisted by *Robert F. Tomes* and *Edward R. Alston*. 8vo, London, 1874.
34. Zoologie et Paléontologie Françaises. Nouvelles Recherches sur les Animaux Vertébrés dont on trouve les Ossements enfouis dans le sol de la France et sur leur Comparaison avec les espèces propres aux autres régions du Globe. Par *Paul Gervais*. 2 vols. 4to, Paris, 1859.
35. Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise. Von *W. G. Rosenhauer*. 8vo, Erlangen, 1856.
36. Sketches in Spain during the years 1829—32. By *Captain S. E. Cook*. 2 vols. 8vo, Paris, 1834.
37. Liste des Mammifères et Reptiles observés en Portugal. Par *Barboza du Bocage*. *Revue Zoologique*, XV. (1863) p. 329.
38. Iconografia della Fauna Italica per le quattro classi degli Animali Vertebrati di *Carlo L. Principe Bonaparte*. 3 vols. kl. folio, Roma. 1832—41.
39. Fauna del Regno di Napoli, ossia enumerazione di tutti gli animali che abitano le diverse regioni di questo regno e le acque che le

- bagnano, contenente la descrizione de' nuovi o poco esattamente conosciuti, con figure ricavate da originali viventi e dipinte al naturale di *Oronzio-Gabriele Costa*. 4to, Napoli, 1829—58.
40. Fauna d'Italia. Parte prima. Catalogo Descrittivo dei Mammiferi osservati fino ad ora in Italia, compilato dal Prof. *Emilio Cornalia*. Roy. 8vo, Milano.
41. Faune des Vertébrés de la Suisse. Par *Victor Fatio*. 8vo, Genève et Bâle, 1869—72.
42. Expédition scientifique en Morée. Section des Sciences Physiques. Tome III. 1^{re} partie. Zoologie. Première section des animaux vertébrés. Mammifères et Oiseaux. Par *Isidore Geoffroy Saint-Hilaire*. 4to, Paris 1833.
43. Fauna der Cykladen. Von *Erhard*. 8vo, Leipzig, 1858.
44. Die Insel Cypern, ihrer physischen und organischen Natur nach mit Rücksicht auf ihre frühere Geschichte, geschildert von Dr. *F. Unger* und Dr. *Th. Kotschy*. 8vo, Wien, 1865.
45. Catalogue Raisonné des Objets de Zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse, entrepris par ordre de S. M. l'Empereur. Par *E. Ménétries*. 4to, St. Petersburg, 1832.
46. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, exécuté en 1837. Par *Anatole de Démidoff*. 4 vol, Royal 8vo, und atlas; folio, Paris, 1841—42.
47. Skandinavisk Fauna af *S. Nilsson*. 5 vols. 8vo, Lund, 1847—60.
48. Sveriges och Norges Rygggradsdjur of *W. Lilljeborg*. 8vo, Upsala, ed. Berling, 1874.
49. Reisen nach dem Nordpolarmeer in den Jahren 1870 u. 1871, von *M. Th. von Heuglin*. 3 vols. 8vo, Braunschweig 1872—74.
50. Manuel d'Ornithologie ou Tableau systématique des Oiseaux qui se trouvent en Europe; précédé d'une Analyse du Système Général d'Ornithologie, et suivi d'une table alphabétique des espèces; par *C. J. Temminck*. 2^e édition, 4pts. 8vo, Paris, 1820—40.
51. Ornithologie Européenne, ou Catalogue Analytique et Raisonné des Oiseaux observés en Europe, Par *C. D. Degland*. 2 vols. 8vo, Paris, 1849.
52. ——— Deuxième édition, entièrement refondue par *C. D. Degland* et *Z. Gerbe*. 2 vols. 8vo, Paris, 1867.
53. ——— History of the Birds of Europe, including all the Species inhabiting the Western Palaearctic Region. Parts I.—XVII. by *R. Bowdler Sharpe* and *H. E. Dresser*. Parts XVII.—XL. by *H. E. Dresser*. 4to, London, 1871—75. (noch in der Herausgabe begriffen).

54. Naturgeschichte der Vögel Europa's. Von Dr. *Anton Frittsch*. Text 8vo, Atlas folio, Prag, 1870.
55. The Birds of Europa. By *John Gould*. 5 vols. folio, London, 1837.
56. A History of British Birds By *William Yarrell*. 3 vols. 8vo, London, 1843.
——— First Supplement, 1845.
——— Second Supplement, 1856.
57. A History of British Birds. By the late *William Yarrell*. Fourth edition, revised and enlarged by *Alfred Newton*. Parts I. — VIII. 8vo, London, 1871—74. (noch in der Herausgabe begriffen).
58. The Birds of the West of Scotland, including the Outer Hebrides, with occasional Records of the occurrence of the rarer Species throughout Scotland generally. By *Robert Gray*. 8vo, Glasgow, 1871.
59. A Catalogue of the Birds of Northumberland and Durham. By *John Hancock*. Trans. Northumberland u. Durham Nat.-Hist. Soc. vol. VI. (1874).
60. A Handbook of British Birds showing the Distribution of the Resident and Migratory Species in the British Islands; with an Index to the Records of the Rarer Visitants. By *J. E. Harting*. 8 vo, London, 1872.
61. The Birds of Great Britain. By *John Gould*. 5 vols. folio, London, 1873.
62. Ornithologie de la Savoie ou Histoire des Oiseaux qui vivent en Savoie à l'état sauvage, soit constamment, soit passagèrement. Par *J. B. Bailly*. 4 vols. und atlas, 8vo, Paris, 1853—54.
63. Richesses Ornithologiques du Midi de la France, ou Description Méthodique de tous les oiseaux observés en Provence et dans les Départements circonvoisins. Par *J. B. Jaubert* et *Barthélemy-Lapommeraye*. 4to, Marseille, 1859.
64. Notes on the Ornithology of Spain. By *Lord Lilford*. Ibis, 1865, p. 166; 1866, pp. 173, 377.
65. Ornithological Rambles in Spain. By *Howard Saunders*. Ibis, 1869, p. 170.
66. Notes on the Ornithology of Italy and Spain. By *Howard Saunders* Ibis 1869, p. 391.
67. A List of the Birds of Southern Spain. By *Howard Saunders*. Ibis, 1871, pp. 54, 205, 384.
68. Vorläufige Zusammenstellung der Vögel Spaniens mit kritischer Benutzung der bisher von spanischen Ornithologen herausgegebenen Verzeichnisse. Von Dr. *A. E. Brehm*. Allgemeine deutsche Naturhistorische Zeitung, vol. III. p. 431.

69. Narrative of a Spring Tour in Portugal. By *Rev. Alfred Charles Smith*, 8 vo, London, 1870.
70. Ornitologia Toscana ossia descrizione e storia degli Uccelli che trovansi nella Toscana con l'aggiunta della descrizioni di tutti gli altri proprj al rimanente d'Italia del *Dottore Paolo Savi*, 3 vols. 8 vo, Pisa, 1827—31.
71. Fauna d'Italia — Parte seconda — Uccelli per *Tommaso Salvadori*. Royal 8 vo, Milano, 1872.
72. Storia Naturale degli Uccelli che nidificano in Lombardia, ad illustrazione della Raccolta Ornitologica dei fratelli Ercole ed Ernesto Turati, scritta da *Eugenio Bettoni*; con Tavole litografate e colorate prese dal vero da *O. Dressler*. 2 vols folio, Milano, 1865—68.
73. List of the Birds observed in the Islands of Malta and Gozo. By *Charles A. Wright*. *Ibis*, 1864, pp. 42, 137. Appendix, 1864, p. 291; second appendix, 1865, p. 459; third appendix, 1869, p. 245; fourth appendix, 1870, p. 488.
74. Notes on the Ornithology of Sardinia. By *A. B. Brooke*. *Ibis*, 1873, pp. 143, 235, 335.
75. Zeiten des Gehens und Kommens und des Brütens der Vögel in Griechenland und Jonien. Katalog von *Dr. Krüper*, mit Citaten und Zusätzen von *Dr. Hartlaub*. Mommsen's Griechische Jahreszeiten, Heft III. p. 155. (1875).
76. Die Vögel Griechenlands. Ein Beitrag zur Fauna dieses Landes, von *Dr. Ritter A. Lindermayer*. 8 vo, Passau, 1860.
77. A List the Birds of Turkey. By *H. J. Elwes* and *T. F. Buckley*. *Ibis*, 1870, pp. 59, 188, 327.
78. Des Migrations des Oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople. Par *M. M. Amédée Alléon* et *Jules Vian*. *Revue Zoologique*, tome XXI. (1869) pp. 258, 305, 342, 369, 401; tome XXII. (1870) pp. 81, 129, 161.
79. Explorations Ornithologiques sur les rives européennes du Bosphore. Par *Amédée Alléon* et *Jules Vian*. *Revue Zool.* 3. ser. tome 1 (1873) p. 235.
80. Fauna Caspio-Caucasica nonnullis observationibus novis illustravit. Von *Dr. Eduard Eichwald*. Folio, Petropoli, 1841.
81. Description d'une nouvelle espèce de Coq de bruyère. Par *M. Taczanowski*, *P. Z. S.* 1875, p. 266.
82. Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, nach eigenen Erfahrungen entworfen, durchaus umgearbeitet, systematisch geordnet, sehr vermehrt, vervollständigt und mit getreu nach der Natur eigenhändig gezeichneten und gestochenen Abbildungen aller deutschen Vögel,

- nebst ihren Hauptverschiedenheiten auf's Neue herausgegeben von dessen Sohne *Johann Friedrich Naumann*. 13 vols. 8 vo, Leipzig, 1822—44.
83. *Journal für Ornithologie*. Ein Centralorgan für die gesammte Ornithologie. In Verbindung mit der Deutschen ornithologischen Gesellschaft zu Berlin, herausgegeben von Dr. *Jean Cabanis*. Jahrgang I—XXII. 8 vo, Cassel und Leipzig, 1853—74.
84. *Naumannia*. Archiv für die Ornithologie, vorzugsweise Europa's. Organ der deutschen Ornithologen-Gesellschaft. Herausgegeben von *Eduard Baldamus*. 8 vols. 8 vo, Stuttgart und Leipzig, 1851—58.
85. *Oversigt of Christiania Omegns ornithologiske Fauna*, af *Robert Collett*. 8 vo, Christiania, 1864.
86. *Remarks on the Ornithology of Northern Norway*. By *Robert Collett*. Forh. Selsk. Christ. 1872, p. 1.
87. *Svenska Foglarna med text af Professor Carl J. Sundevall*, tecknade och lithographierade af *Peter Akerlund*. Oblong 4 to, Stockholm, 1856.
88. *Finnlands Foglar hufvudsakligen till deras drägter, beskrifna af Magnus von Wright*. Senare afdelningen, after författarens död omarbetad, med särskild hänsyn till arternas utbredning och utgifven af *Johan Axel Palmén*. 8 vo, Helsingfors, 1859—1873.
89. *Die Rosenthal'sche Expedition nach dem Nordpolarmeer. Ornithologie von Novaja Semlja und der Waigatsch Insel*. Von *M. Th. von Heuglin*, *Cabanis' Journ. für Ornithologie*, 1872, pp. 113. 464.
90. *Iceland: its Scenes and Sagas*. By *Sabine Baring-Gould*, Royal 8 vo, London 1863. (Appendix A. — *Ornithology of Iceland*, by Prof. *A. Newton*, p. 399).
91. *Notes from Archangel*. By *Edward R. Alston* and *John A. Harvie Brown*. *Ibis*, 1873, p. 54.
92. *Herpetologia Europaea: eine systematische Bearbeitung der Amphibien und Reptilien, welche bisher in Europa aufgefunden sind*. Von Dr. *Egid Schreiber*. 8 vo, Braunschweig, 1875.
93. *Die Schlangen des Russischen Reichs, in systematischer und zoogeographischer Beziehung geschildert* von Dr. *Alexander Strauch*. *Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg*, 7e sér. tome XXI. No. 4 (1873).
94. *A History of British Reptiles*. By *Thomas Bell*. Second Edition. 8 vo, London, 1849. (First Edition, 1839).
95. *Our Reptiles. A plain and easy Account of the Lizards, Snakes, Newts, Toads, Frogs, and Tortoises indigenous to Great Britain*. By *M. C. Cooke*. 12 mo, London, 1865.

96. Die Süßwasserfische in Mitteleuropa, bearbeitet von *Ch. F. v. Siebold*. 8 vo, Leipzig, 1863.
97. A History of British Fishes. By *William Yarrell*, Third Edition, edited by *Sir John Richardson*, 2 vols. 8 vo, London, 1859.
98. A History of the Fishes of the British Islands. By *Jonathan Couch*, 4 vols, Roy. 8 vo, London, 1862—65.
99. Les Poissons des Eaux Douces de la France. Anatomie — Physiologie — Description des Espèces — Mœurs — Instincts — Industrie — Commerce — Ressources alimentaires — Pisciculture — Législation concernant la Pêche. Par *Emile Blanchard*. Roy. 8 vo, Paris, 1866.
100. Ichthyologischer Bericht über eine nach Spanien und Portugal unternommene Reise. Von *F. Steindachner*. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien, (1865) Bde. LII. p. 483; (1866) LIII. p. 198, LIV. pp. 4, 261; (1867) LVI. p. 603; (1868) LVII. pp. 351, 667.
101. Catalogo dos peixes de Portugal que existem no Museu Lisboa. Par *F. de Brito Capello*. Jour. de Sciencia Mathemat. Phys. e. Nat. Lisboa, tomo I. pp. 233, 307; II. pp. 51, 131, 223.
102. Fauna d'Italia. Parte Terza — Pesci, per *Giovanni Canestrini*. Roy. 8 vo, Milano.
103. Kritisk Öfversigt of Finlands Fisk — Fauna, af *A. J. Malmgren*. Akademisk Afhandling. Helsingfors, 1863, 8 vo. Ins Deutsche übersetzt von Dr. *C. F. Frisch* in Wiegmann's Archiv für Naturgesch. 1864, p. 259.
104. Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 u. 1844 mit allerhöchster Genehmigung auf Veranstaltung der kaiserlichen Akademie der Wissensch. zu St. Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit vielen Gelehrten herausgegeben von Dr. *A. Th. v. Middendorff*. 4 vols. 4 to, St. Petersburg, 1847—67.
105. Dr. *L. v. Schrenck's* Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854—56 im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben. 4 to, Leipzig, 1858—60.
106. Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den Jahren 1855—59 incl. im Auftrage der kaiserlichen geographischen Gesellschaft ausgeführt von *Gustav Radde*. 2 vols, 4 to, St. Petersburg, 1862—63.
107. Die Iseiptesen Russlands. Grundlagen zur Erforschung der Zugzeiten und Zugrichtungen der Vögel Russlands. Von Dr. *A. v. Middendorff*. Mém. de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. 6me sér. tome VIII. (1859) p. 1.

108. A Revised Catalogue of the Birds of China and its Islands, with Descriptions of New Species, References to former Notes, and occasional Remarks. By *Robert Swinson*. Proc. Zool. Soc. 1872, p. 337.
109. Journal d'un Voyage dans le Centre de la Chine et dans le Thibet oriental. Par *M. l'Abbé Armand David*. Nouvelles Archives du Muséum, tome VIII. Bull. p. 3.
110. Catalogue des Oiseaux de Chine observés dans la partie septentrionale de l'Empire (au Nord du Fleuve-Bleu) de 1862 à 1870. Par *M. l'Abbé Armand David*. Ibid. tome VII. p. 3.
111. Recherches pour servir à l'Histoire naturelle des Mammifères comprenant des considérations sur la Classification de ces Animaux. Par *M. H. Milne-Edwards* et *M. Alphonse Milne-Edwards*. 2 vols. 4to, Paris, 1868—74.
112. Fauna Japonica sive Descriptio animalium, quae in itinere per Japoniam, jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India Batava imperium tenent, suscepto, annis 1823 — 1830 collegit, notis, observationibus et adumbrationibus illustravit, *Fr. de Siebold*, conjunctis studiis *C. J. Temminck* et *H. Schlegel* pro vertebratis et *W. de Haan* pro invertebratis elaborata. Folio, Lugduni Batavorum, 1838—50.
Mammifères, par *C. J. Temminck*.
Aves, par *C. J. Temminck* et *H. Schlegel*.
Reptilia, par *C. J. Temminck* et *H. Schlegel*.
Pisces, par *C. J. Temminck* et *H. Schlegel*.
113. On the Ornithology of Northern Japan. By *Captain Blakiston*. Ibis, 1862, p. 309.
114. Corrections and Additions to *Captain Blakiston's* Paper „On the Ornithology of Northern Japan.“ Ibis, 1863, p. 97.
115. Notes on Birds collected near Hakodadi, in Northern Japan. By *Henry Whitely, junior*. Ibis, 1867, p. 193.
116. Notes on the Ornithology of Northern Japan. By *Robert Swinkoe*. Ibis 1863, p. 442.
117. Narrative of the Expedition of an American Squadron to the China Seas and Japan, performed in the years 1852, 1853 and 1854 under the command of Commodore *M. C. Perry*, United-States Navy. By order of the Government of the United-States. 4to, Washington, 1856.
118. Reise von Orenburg nach Buchara von *Eduard Eversmann*, nebst einem Wortverzeichniss aus der afghanischen Sprache, begleitet von einem naturhistorischen Anhang und einer Vorrede von *Dr. H. Lichtenstein*. 4to, Berlin, 1823.

119. Vertikalnoe e Gorizontaalnoe Raspedalenie Turkestanskije Jevotnie. Von *N. A. Severtzoff*. Izvestia imperators koga obshestva linbiteley estestvoznania Anthropologie e Etnographie. (Trans. Imp. Soc. Lovers of Nat. Hist. Anthr. u. Etnography). Moskau, 1873.
120. Allgemeine Uebersicht der aralo-tianschanischen Ornis, in ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung. Von Dr. *N. Severzow*. Aus dem Russischen von *J. v. Fischer* mit Originalzusätzen und Berichtigungen des Verfassers. Journal für Ornithologie, 1873, p. 321; 1874, p. 403.
121. Notes on *Severtzoff's* „Fauna of Turkestan“ (Turkestanskije Jevotnie). By *H. E. Dresser*. Ibis, 1875, pp. 96, 236, 332.
122. Lahore to Yarkand. Incidents of the Route and Natural History of the Countries traversed by the Expedition of 1870, under *T. D. Forsyth*. By *George Henderson* and *Allan O. Hume*. Royal 8vo, London, 1873.
123. *Hume's* Stray Feathers. *Stoliczka Stoliczkae* u. s. w. Siehe Novelties. Vol. II. (1874) p. 513.
124. The Avifauna of Kashgar in Winter. By the late Dr. *Ferdinand Stoliczka*, *Hume's* Stray Feathers, vol III. (1875) p. 215.
125. On the Ornithology of Palestine. By the Rev. *H. B. Tristram*, Ibis, 1865, pp. 67, 241; 1866, pp. 59, 280; 1867, pp. 73, 360; 1868, pp. 204, 321.
126. Report. on the Birds of Palestine. By *H. B. Tristram*, P. Z. S. 1864, p. 426.
127. Report on a Collection of Reptiles and Fishes from Palestina. By *Albert Günther*, P. Z. S. 1864. p. 488.
128. Asie Mineure, Description Physique et Archéologique de cette contrée par *P. de Tchihatcheff*. 2 vols. Royal. 8vo, with Atlas oblong 4 to, Paris, 1853 – 56.
129. Note di un Viaggio in Persia nel 1862 di *F. de Filippi*. 8vo, Milano, 1865.

II. Die Aethiopische Region.

130. Esquisses zoologiques sur la côte de Guinée, par *C. J. Temminck* 8vo Leiden, 1853.
131. Documents Relatifs à la Mammalogie du Gabon. Par Dr. *Pucheran*. Archives du Muséum d'Hist. Nat. tom. X p. 103.
132. Explorations and Adventures in Equatorial Africa; with Accounts of the Manners and Customs of the People, and of the Chace of the Gorilla, Crocodile, Leopard, Elephant, Hippopotamus, and other Animals. By *Paul B. du Chaillu*. 8vo, London, 1861.

133. Descriptions of New Species of Mammals from Western Equatorial Africa. By *P. B. Du Chaillu*. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. VII. (1859—61) pp. 296. 358.
134. Observations on Mr. Du Chaillu's papers on the new Species of Mammals discovered by him in Western Equatorial Africa. By Dr. *John Edward Gray*, P. Z. S. 1861, p. 273.
135. Catalogue of Birds collected on the Rivers Camma and Ogobai, Western Africa, by *P. B. Du Chaillu* in 1858; with notes and descriptions of new Species. By *John Cassin*. Proc. Acad. Nat. Sci. Phil. 1859, p. 30.
136. History of the Birds of Western Africa. By *William Swainson*. 1837. Jardine, Naturalist's Library, vol. XIX.
137. System der Ornithologie Westafrika's von Dr. *G. Hartlaub*. 8 vo, Bremen, 1857.
138. Reptiles et Poissons d l'Afrique occidentale. Etude précédée de considérations générales sur leur Distribution Géographique, par M. le Professeur *Aug. Duméril*. Archives du Muséum d'Hist. Nat. tome X. p. 137.
139. Aves das possessões portuguezas d'Africa occidental que existem no Museu Lisboa, por *J. V. Barbosa du Bocage*. Jour. Sci. Mathem. Phys. e Nat. Lisboa, tomo I. p. 129, 324; II. p. 38, 333; III. p. 266; IV. p. 66, 194; V. p. 32, 47.
140. Lista dos reptis das possessões portuguezas d'Africa occidental que existem no Museu de Lisboa, por *José Vicente Borboza du Bocage*. Jour. Sci Mathem. Phys. et Nat. Lisboa, tomo I. p. 37, 217.
141. List of Mammalia collected by Mr. *J. J. Monteiro* in Angola. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1860, p. 245.
142. Descriptions of seven new Species of Birds discovered by Mr. *J. J. Monteiro* in the Province of Benguela, Angola, West Africa. By Dr. *G. Hartlaub*. P. Z. S. 1865, p. 86.
143. Illustrations of the Zoology of South Africa; consisting chiefly of Figures and Descriptions of the objects of Natural History collected during an Expedition into the Interior of South Africa in the years 1834, 1835 and 1836; fitted out by „the Cape of Good-Hope Association for Exploring Central Africa.“ By *Andrew Smith*, 4 vols. 4to, London, 1849.
144. Histoire Naturelle des Oiseaux d'Afrique; par *François Levaillant*. 6 vols. 4to, Paris, 1799 - 1808.
145. The Birds of South Africa. A Discriptive Catalogue of all the known Species occurring south of the 28th parallel of south latitude. By *Edgar Leopold Layard*. 8vo, Cape Town, 1867.

146. The Birds of South Africa. By *E. L. Layard*. New edition, thoroughly revised and augmented. By *R. Bowdler Sharpe*. Part 1. Royal 8vo, London, 1875.
147. Notes on the Birds of Damara Land and the adjacent countries of South-west Africa. By the late *Charles John Andersson*. Arranged and edited by *John Henry Gurney*, with some additional Notes by the Editor, and an Introductory Chapter containing a Sketch of the Author's Life, abridged from the original published in Schweden. 8vo, London, 1872.
148. Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique auf Befehl seiner Majestät des Königs Friedrich Wilhelm IV. in den Jahren 1842 bis 1848, ausgeführt von *Wilhelm C. H. Peters*. Zoologie, 1. Säugethiere. 4to, Berlin, 1852; IV. Flussfische. 4to, Berlin, 1868.
149. Uebersicht der auf seiner Reise (in Madagascar und Mossambique) gesammelten Amphibien. Von *Wilhelm Peters*. Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, XXI. (1855) p. 43.
150. Vorläufige Mittheilung über einige neue Vogelarten aus Mossambique. Von *W. Peters*. Journ. für Ornith. 1868, p. 131.
151. The Fishes of Zanzibar. *Acanthopterygii*. By Lieut.-Col. *R. Lambert Playfair*. *Pharyngognathi* etc. By *Albert C. L. G. Günther*, 4to, London, 1866.
152. Die Vögel Ost-Afrika's von Dr. *O. Finsch* und Dr. *G. Hartlaub*. — Baron *Carl Claus von der Decken's* Reisen in Ost-Afrika. Band IV. Royal 8vo, Leipzig und Heidelberg, 1870.
153. On the Mammals collected and observed by Capt. *J. H. Speke* during the East-African Expedition. By *P. L. Sclater*; with Notes by Capt. *J. H. Speke*. P. Z. S. 1864, p. 98.
154. Report on a Collection of Reptiles and Fishes made by Dr. *Kirk* in the Zambesi and Nyassa Regions. By *Albert Günther*. P. Z. S. 1864, p. 303.
155. Atlas zu der Reise im nördlichen Afrika von *Eduard Rüppell*. 4 Bde. klein folio, Frankfurt a./Main 1826—28. Säugethiere und Vögel, von Dr. med. *Ph. J. Cretzschmar*. Reptilien, von *C. H. G. v. Heyden*.
156. Neue Wirbelthiere zu der Fauna Abyssiniens gehörig, entdeckt und beschrieben von Dr. *Eduard Rüppell*. 2 Bde. kl. folio, Frankfurt a./M., 1835.
157. Systematische Uebersicht der Vögel Nordost-Afrika's nebst Abbildung und Beschreibung von fünfzig theils unbekannten, theils noch nicht bildlich dargestellten Arten. Von Dr. *Eduard Rüppell*. Royal 8vo, Frankfurt a./M. 1845.

158. Ornithologie Nordost-Afrika's, der Nilquellen- und Küsten-Gebiete des Rothen Meeres und des nördlichen Somal-Landes, von *M. Th. v. Heuglin*. In vier Theilen, Royal 8vo, Cassel, 1869—74.
159. A Handbook to the Birds of Egypt. By *G. E. Shelley*. Royal 8vo. London, 1872.
160. Observations on the Geology and Zoology of Abyssinia, made during the progress of the British Expedition to that Country in 1867—68. By *W. T. Blanford*. 8vo, London, 1870.
161. On a Collection of Birds from North-eastern Abyssinia and the Bogos Country. By *Otto Finsch*. With notes by the collector, *William Jesse*, Zoologist to the Abyssinian Expedition. Transactions of the Zoological Society, vol. VII. p. 197.
162. Ueber zwei Arbeiten des Herrn Dr. *Theodor v. Heuglin*: „Systematische Uebersicht der Säugethiere Nordost-Afrika's mit Einschluss der arabischen Küste, des Rothen Meeres, der Somali- und der Nilquellen-Länder, südwärts bis zum vierten Grade nördlicher Breite etc“. Von Dr. *Leopold Joseph Fitzinger*. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien (1866), Bd. LIV. Abth. 1. p. 537.
163. Reise in das Gebiet des Weissen Nil und seiner westlichen Zuflüsse in den Jahren 1862—64. Von *M. Th. v. Heuglin*, 8vo, Leipzig und Heidelberg, 1869.
164. Travels in Central-Africa, and Explorations of the Western Nile Tributaries. By Mr. and Mrs. *Petherick*. 2 vols. 8vo, London, 1869. [The Fishes of the Nile. By Dr. *Albert Günther*, Vol. II. Appendix C, p. 197.]
165. Synopsis der Fische des Rothen Meeres. Von *C. B. Klunzinger*. Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1870, p. 669; 1871. p. 441.
166. Symbolae Physicae seu Icones et Descriptiones corporum naturalium novorum aut minus cognitorum quae ex itineribus per Libyam Aegyptum Nubiam Dongalam Syriam Arabiam et Habessiniam publico institutis sumptu *Friderici Guilelmi Hemperich* et *Christiani Godofredi Ehrenberg* studio, annis 1820—1825 redierunt. folio, Berolini, ex Officina Academica, 1828.
167. Notes on the Birds of the Peninsula of Sinai. By *Claude W. Wyatt*, of the late Sinai Surveying Expedition. Ibis, 1870, p. 1.
168. Ornithologischer Beitrag zur Fauna Madagascar's, mit Berücksichtigung der Inseln Mayotta, Nossi-Bé und St. Marie, sowie der Mascarenen und Seychellen. Von Dr. *G. Hartlaub*. 8vo, Bremen, 1861. (Dr. *Hartlaub* bereitet jetzt eine grössere Arbeit über die Vögel Madagaskars vor.)
169. Recherches sur la Faune de Madagascar et de ses Dépendances, d'après les découvertes de *François P. L. Pollen* et *D. C. van Dam*.

- Mammifères et Oiseaux, par *H. Schlegel* et *François P. L. Pollen*. 4to, Leyde, 1868. Poissons et Pêches, par *P. Bleeker* et *François P. L. Pollen*. 4 to, Leyde, 1874.
170. Notes sur les Mammifères et les Oiseaux observés à Madagascar, de 1865 à 1867, par *Alfred Grandidier*. Rev. et Mag. de Zool. 1867, pp. 319, 353, 385, 417., ferner z. Th. bes. a. d. Ann. d. sc. nat. abgedruckt: *Milne Edwards* (et *Grandidier*) Recherches s. l. faune orn. éteinte des Isles Mascareignes et de Madagascar, 2 parties 1866—73 4. mit 38 Tafeln, wovon einige col. — u. *Milne Edwards* et *Grandidier* Nouv. obs. s. l. caract. zool. et les affinités de l'Aepyornis de Madagascar 1869 gr. 8. mit 14 Tafeln fol.
171. Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar in c. 28 Bänden in 4°. Histoire naturelle des Mammifères 6 vols (3 de texte et 3 de planches) par MM. *Alph. Milne Edwards* et *A. Grandidier*. Histoire naturelle des Oiseaux, 3 vol. (1 de texte et 2 de planches) par MM. *Alph. Milne Edwards* et *A. Grandidier*. Histoire naturelle des Poissons 1 vol. avec planches par M. le docteur *Sauvage*. Histoire naturelle des Reptiles 1 vol. avec planches par M. *A. Grandidier*. Bis jetzt erschienen: Histoire naturelle des Mammifères de Madagascar par MM. *Alph. Milne Edwards* et *Alf. Grandidier*. In 4^o 1875, 1. Halbband und Atlas mit 122 Tafeln: Etude zoologique et anatomique des Lémuriens de la famille des Indrisinés.
172. Contributions to the Ornithology of Madagascar. By *R. Bowdler Sharpe*. P. Z. S. 1870, p. 384; 1871, p. 313; 1872, p. 866; 1875, p. 70.
173. Notes on some Mammals from Madagascar. By Dr. *Albert Günther*. P. Z. S. 1875, p. 78.
174. On the Osteology of the Solitaire, or Didine Bird of the Island of Rodriguez, *Pezophaps solitaria* (Gmel.). By *Alfred Newton* and *Edward Newton*, Phil. Trans. 1869, p. 327.
175. On the Osteology of the Dodo (*Didus ineptus*, Linn). By Professor *Owen*, Trans. Zool. Soc. vol. VI. p. 49.
176. On the Dodo (Part II). — Notes on the Articulated Skeleton of the Dodo (*Didus ineptus*, Linn.) in the British Museum. By Professor *Owen*, Trans. Zool. Soc. vol. VII. p. 513.
177. On the Land Birds of the Seychelles Archipelago. By *Edward Newton*, Ibis, 1867, p. 335.

III. Die Indische Region.

178. The Birds of India, being a Natural History of all the Birds known to inhabit Continental India: with Descriptions of Species, Genera, Families, Tribes, Orders, and a brief Notice of such Families as are

- not found in India, making it a Manual of Ornithology specially adapted for India. By *T. C. Jerdon*. 3 vols. 8vo, Calcutta 1862—64.
179. The Mammals of India; a Natural History of all the Animals known to inhabit Continental India. By *T. C. Jerdon*. 8vo, Roorkee 1867.
180. The Reptiles of British India. By *Albert C. L. G. Günther*. Kl. folio, London, 1864 (Roy. Society).
181. Catalogue of Reptiles in the Museum of the Asiatic Society of Bengal. By *W. Theobald jun.* Journ. Asiatic Soc. Beng. 1868 (extra Number).
182. The Fishes of Malabar. By *Francis Day*. 4to, London, 1865.
183. Report on the Freshwater Fish and Fisheries of India and Burma. By *Francis Day*. Royal 8vo, Calcutta, 1873.
184. Report on the Sea Fish and Fisheries of India and Burma. By *Francis Day*. Royal 8vo, Calcutta, 1873.
185. Stray Feathers: a Journal of Ornithology for India and its Dependencies. Edited by *Allan Hume*. Vols. I—III, 8vo, Calcutta 1873—75.
186. Contributions to the Ornithology of India. — Sindh. By *Allan O. Hume*. *Hume's Stray Feathers*, vol. I. pp. 44, 91.
187. A First List of Birds of the Upper Pegu. *Stray Feathers*, vol. III. p. 1.
188. Catalogue of the Birds found in Ceylon; with some Remarks on their Habits and Local Distribution, and Descriptions of two new Species peculiar to the Island. By *C. W. H. Holdsworth*, P. Z. S. 1872, p. 404.
189. A List of Birds obtained in the Khasi and North Cachar Hills. By *Major Godwin-Austen*. Journ. Asiatic Soc. Bengal, 1870, pp. 91. 264; 1872, pp. 142. 143.
190. Catalogue of the Mammals of China (south of the river Yangtsze) and of the Island of Formosa. By *Robert Swinhoe*, P. Z. S. 1870, p. 615.
191. Journal d'un Voyage en Mongolie fait en 1866 sur les auspices de S. E. M. Duruy, Ministre de l'Instruction publique. Par *M. l'Abbé Armand David*. Nouvelles Arch. du Mus. d'Hist. Nat. tom III. (Bulletin) p. 18; tome IV. (Bulletin) p. 1.; tome V. (Bulletin) p. 3.
192. Notes sur quelques Oiseaux considérés comme nouveaux provenant du Voyage de *M. l'Abbé Armand David* dans le Thibet Oriental par *J. Verreaux*. Nouvelles Arch. du Mus. d'Hist. Nat. tome V. (Bulletin) p. 33.
193. Notes sur les Espèces Nouvelles d'Oiseaux recueillis par *M. l'Abbé Armand David* dans les Montagnes du Thibet Chinois par *J. Verreaux*. Nouvelles Arch. du Mus. d'Hist. Nat. tom VI (Bulletin) p. 33.
194. Additions au Journal du Voyage de *M. l'Abbé Armand David*, par

- J. Verreaux*. Nouvelles Arch. du Mus. d'Hist. Nat. tome VIII. (Bulletin) p. 137.
195. Journal d'un Voyage dans le Centre de la Chine et dans le Thibet Oriental par *M. l'Abbé Armand David*. Nouvelles Arch. du Mus. d'Hist. Nat., tome IX (Bulletin) p. 15.
196. Catalogue des Oiseaux de Chine observés dans la partie septentrionale de l'Empire (au Nord du Fleuve Bleu) de 1862 à 1870, par *M. Armand David*. Nouvelles Arch. du Mus. d'Hist. Nat. tome VII. (Bulletin) p. 3.
197. Description des Oiseaux Nouveaux ou incomplètement connus collectés par *M. l'Abbé Armand David* pendant son voyage dans le Thibet oriental et la partie adjacente de la Chine. Par *J. Verreaux*. Nouvelles Arch. du Mus. d'Hist. Nat. tome VII. (Bulletin) p. 25.
198. List of Mammalia, Tortoises, and Crocodiles collected by *M. Mouhot* in Camboja. By Dr. *John Edward Grey*, P. Z. S. 1861, p. 135.
199. A Report on the Expedition to Western Yunan viâ Bhamô. By *John Anderson*, Royal 8vo Calcutta, 1871.
200. Catalogue of Mammalia inhabiting the Malayan Peninsula and Islands. By *T. E. Cantor*. Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol XV. (1846) pp. 171. 241.
201. Catalogue of Reptiles inhabiting the Malayan Peninsula and Islands. By *T. E. Cantor*. Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. XVI (1847) pp. 607, 897, 1026.
202. Catalogue of Malayan Fishes. By *T. E. Cantor*. Journ. Asiat. Soc. Bengal, vols XVIII. 1849. p. 983.
203. Catalogue of a Collection of Birds from Malaya, with Descriptions of New Species. By *T. C. Eyton*. P. Z. S. 1839, p. 100.
204. Descriptions of some apparently New Species of Birds from Malacca. By *T. C. Eyton*. Ann. Nat. Hist. XVI. 1845, p. 227.
205. On the Ornithology of Malacca. By *Alfred Wallace*. Ann. Nat. Hist. XV (1855) p. 95.
206. Notes on Birds collected in Tenasserim and in the Andaman Islands. By *Arthur Walden*. P. Z. S. 1866, p. 537.
207. List of Birds known to occur in the Andaman and Nicobar Islands. By *V. Ball*, Stray Feathers, vol. I. p, 51.
208. Verhandeligen over de Natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen, door de Leden der Natuurkundige Commissie in Indië en andere Schijvers. Uitgegeven op Last van den Koning door *C. J. Temminck* (Zoologie). Folio, Leiden, 1839—44.
209. Muséum d'Histoire Naturelle des Pays-Bas. Revue Methodique et Critique des Collections déposées dans cet Etablissement. Par *H. Schlegel*. Livraisons 1—11. 8vo, Leyde, 1862—74.

210. Atlas Ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises, publié sous les auspices du Gouvernement Colonial Néerlandais par *M. P. Bleeker*. Vols. I—VI. Folio Amsterdam, 1862—74 (noch im Erscheinen).
211. The Malay Archipelago: the Land of the Orang-Utan and the Bird of Paradise, a Narrative of Travel, with Studies of Man and Nature. By *Alfred Russel Wallace*. 2 vols. 8vo, London, 1869. (Deutsch von *A. B. Meyer*, Braunschweig 1869).
212. List of Birds from the Sula Islands (east of Celebes), with Descriptions of new Species. By *Alfred Russel Wallace*. P. Z. S. 1862 p. 333.
213. List of Birds collected in the Island of Bouru (one of the Moluccas), with Descriptions of new Species. By *Alfred Russel Wallace*. P. Z. S. 1863, p. 18.
214. A List of the Birds inhabiting the Islands of Timor, Flores and Lombock, with Descriptions of the new Species. By *Alfred Russel Wallace*. P. Z. S. 1863 p. 480.
215. Report on several collections of fishes recently obtained for the British Museum (u. A. Dr. *Meyer's* Sammlungen auf Celebes) by *A. Günther*. P. Z. S. 1871. S. 652.
216. Ueber einige von Dr. *A. B. Meyer* bei Gorontalo und auf den Togian Inseln gesammelten Amphibien von *W. Peters*. Monatsberichte der k. preuss. Akad. d. Wissensch. 1872. S. 581.
217. Notiz über die Vögel von Celebes von Dr. *A. B. Meyer*. Journ. für Ornithologie 1873 S. 404.
218. Notes on some Reptiles and Batrachians obtained by Dr. *Adolf Bernhard Meyer* in Celebes and the Philippine Islands by *A. Günther*. P. Z. S. 1872 S. 165 pl. 17 u. 18.
219. Eine Reihe kleinerer Abhandlungen über Dr. *Meyer's* Vogel-, Amphibien- und Fisch-Sammlungen von Prof. *W. Peters*, Dr. *A. Günther*, Dr. *J. E. Gray*, Herrn *Walden* und Dr. *Meyer* in den Monatsber. d. k. preuss. Akad. d. Wissensch., den P. Z. S. of London, und den Annals and Mag. of Natural History (London) 1871—72.
220. A List of Birds known to inhabit the Island of Celebes, by *A. Walden*. Trans. Z. S. VIII p. 23.
221. Appendix to a List of Birds known to inhabit the Island of Celebes. By *A. Walden*, Trans. Z. S. vol. VIII. p. 109.
222. Catalogo Systematico degli Uccelli di Borneo, di *Tommaso Salvadori*, con note ed osservazioni di *G. Doria* ed *O. Beccari* intorno alle specie da essi raccolte nel Ragiato di Sarawak. Ann. del Museo Civico di Storia Nat. Genova. Vol. V. (1874).
223. Zoological Researches in Java, and the neighbouring Islands. By *Thomas Horsfield*, 4to, London, 1824.

224. Descriptive Catalogue of a Zoological Collection made on account of the Hon. East-India Company in the Island of Sumatra and its vicinity; with additional Notices illustrative of the Natural History of those Countries. By Sir *Thomas Stamford Raffles*. Linn. Soc. Trans. XIII. (1822) p. 239.
225. Reisen im Archipel der Philippinen von Dr. *C. Semper*. 4to, Leipzig und Wiesbaden, 1868—74. (Noch in der Herausgabe begriffen).
226. A List of the Birds known to inhabit the Philippine Archipelago. By *A. Walden*, Trans. Z. S. vol. IX. p. 125.
227. Uebersicht der von Herrn *F. Jagor* auf Malacca, Java, Borneo und den Philippinen gesammelten und dem königl. zoologischen Museum übersandten Schlangen. Von *W. Peters*. Berlin, Monatsber. 1861, p. 683.
228. Ueber die von Herrn *F. Jagor* bisher auf Malacca, Borneo, Java und den Philippinen gesammelten Säugethiere aus den Ordnungen der Halbaffen, Pelzflatterer und Flederthiere. Von *W. Peters*. Berlin, Monatsber. 1861 p. 706.
229. Ueber die von Herrn *F. Jagor* in dem ostindischen Archipel gesammelten und dem königl. zoologischen Museum übergebenen Fische. Von *W. Peters*. Berlin, Monatsber. 1868, p. 254.
230. Eine Reihe kleinerer Abhandlungen über Dr. *A. B. Meyer's* Säugethier-, Vogel-, Amphibien- und Fisch-Sammlungen von Prof. *Peters*, Dr. *Günther*, Herrn *Walden* und Dr. *Meyer* in den Monatsber. d. K. preuss. Akad., P. Z. S., Ann. Mag. of Nat. Hist., und Nature (London) 1872—73.

IV. Die Nearktische Region.

231. Reports of Explorations and Surveys to ascertain the most practicable and economical Route for a Railroad from the Mississippi River to the Pacific Ocean. Made under the Direction of the Secretary of War in 1853—6. 4to, Washington, 1855—60. Mammals. By *Spencer F. Baird*. Vol. VIII. (1857).
232. On the Eared Seals (*Otariadae*), with detailed Descriptions of the North-Pacific Species, by *J. A. Allen*; together with an Account of the Habits of the Northern Fur-Seal (*Collorhinus ursinus*), by *Charles Bryant*. Bull. of the Mus. Comp. Zool. Harvard College, Camb. vol. II. No. 1.
233. The Marine Mammals of the North-western Coast of North America, described and illustrated together with an account of the American Whale-Fishery. By *Charles M. Scammon*. 4to, San Francisco 1874.
234. Monograph of the Bats of North America. By *H. Allen*, Smithsonian Miscell. Coll. vol. VII (1867), Article I.

235. The Quadrapeds of North America. By *John James Audubon*, and the Rev. *John Bachman*, 3 vols. Royal 8vo, New-York 1852—54.
236. American Ornithology; or the Natural History of the Birds of the United States, illustrated with Plates engraved and coloured from Original Drawings taken from Nature. By *Alexander Wilson*. 9 vols. 4to. Philadelphia, 1808—1814.
237. The Birds of America, from original Drawings made p^{er}sum a Residence of 25 years in the United States and their Territories. By *John James Audubon*. Folio, London, 1826.
238. Ornithological Biography, or an account of the Habits of the Birds of the United States of America; accompanied by Descriptions of the objects represented in the work entitled the „Birds of America,“ and interposed with Delineations of American Scenery and Manners. By *John James Audubon*. 5 vols. Royal 8vo, Edinburgh 1834—39.
239. The Birds of America, from Drawings made in the United States and their Territories. By *John James Audubon* 8 vols. Royal 8vo, New-York, 1844.
240. American Ornithology; or the Natural History of Birds inhabiting the United States, not given by *Wilson*, with figures drawn, engraved, and coloured from Nature, By *Charles Lucian Bonaparte*. 4 vols. Royal 4to, Philadelphia, 1825—33.
241. A Manual of the Ornithology of the United States of Canada. By *Thomas Nuttall*. Vol. I Land Birds. 8vo, Cambridge, 1832. Vol. II Water Birds: 8vo, Boston, 1834.
242. Illustrations of the Birds of California, Texas, Oregon, British and Russian America, intended to contain descriptions and figures of all North American Birds not given by former American authors, and a General Synopsis of North-American Ornithology. By *John Cassin* Royal 8vo. Philadelphia, 1856.
243. Reports of Explorations and Surveys for a Railroad Route from the Mississippi to the Pacific Ocean, made under the Direction of the Secretary of War, in 1853—56. 4to, Washington, 1855—60. Birds. By *Spencer F. Baird*; with the cooperation of *John Cassin* and *George N. Lawrence*. Vol. IX (1858).
244. The Birds of North America; the Descriptions of Species based chiefly on the Collections in the Museum of the Smithsonian Institution. By *Spencer F. Baird*; with the cooperation of *John Cassin* and *George N. Lawrence*. 2 vols. 4to, Philadelphia, 1860.
245. A History of North-American Birds. By *S. F. Baird*, *T. M. Brewer*, and *R. Ridgway* (Land Birds), 3 vols. Royal 8vo, Boston, 1874.
246. Key to North American Birds, containing a concise Account of every Species of living and fossil Bird at present known from the Con-

- continent north of the Mexican and United-States Boundary. By *Elliott Coues*. 3 vols. Royal 8vo, Salem, 1872.
247. Birds of the North-west: a Hand-Book of the Ornithology of the Region drained by the Missouri River and its Tributaries. By *Elliott Coues*. 8vo, Washington, 1874. (Published by the Department of the Interior, U. S. Geol. Survey of the Territories; Miscellaneous Publications, Nro 3.)
248. The new and heretofore unfigured Species of the Birds of North America. By *Daniel Giraud Elliot*. 2 vols. folio, New-York, 1869.
249. Ornithology. Vols. I—III. Land Birds. Edited by *S. F. Baird*, from the Manuscript and Notes of *J. G. Cooper*. [Geological-Survey of California] Small 4to, Cambridge, Mass. 1870.
250. North-American Herpetology; or a Description of the Reptiles inhabiting the United-States. By *John Edwards Holbrook*, 5 vols. 4to, Philadelphia, 1842—44.
251. Catalogue of North-American Reptiles in the Museum of the Smithsonian Institution. Part. I. Serpents. By *S. F. Baird* and *C. Girard*. Smithsonian Miscell. Coll. vol. II. 1862, Article V.
252. Contributions to the Natural History of the United States of America. By *Louis Agassiz*. Vol. i. [North-American Testudinata, etc.] 4to, Boston, 1857.
253. A Synopsis of the Cyprinidae of Pennsylvania. By *Edward D. Cope*. Trans. Amer. Phil. Soc. vol. XIII. p. 352.
254. On the Distribution of Fresh-water Fishes in the Alleghany Region of South-western Virginia. By *E. D. Cope*, Journ. Acad. Nat. Sci. Phil. vol. VI. p. 207.
255. Lake Superior: its Physical Character, Vegetation, and Animals, compared with those of other and similar regions. By *Louis Agassiz*. With a Narrative of the Tour, by *J. Elliot Cabot*; and Contributions by other Scientific Gentlemen. 8vo, Boston, 1850.
256. Reports of Explorations and Surveys to ascertain the most practicable and economical Route for a Railroad from the Mississippi River to the Pacific Ocean. Made in 1853—56. 4to, Washington, 1855—60. Fishes. By *Charles Girard*, Vol. X. (1858) part IV.
257. Catalogue of the Fishes in the Collection of the British Museum. By *Albert Günther*. 8 vols. 8vo, London, 1859—70.
258. Manual of the Natural History, Geology, and Physics of Greenland and the neighbouring Regions; prepared for the use of the Arctic Expedition of 1875, under the Direction of Arctic Committee of the Royal Society, and edited by Professor *T. Rupert Jones*, together with Instructions suggested by the Arctic Committee of the Royal Society for the use of the Expedition. Published by authority of the Lords Commissioners of the Admiralty. 8vo, London, 1875.

V. Die Neotropische Region.

259. On the Mammsls of South America. By *P. L. Sclater*. Quart. Journ. Sc. 1865, p. 605.
260. Nomenclator Avium Neotropicalium, sive avium quae in Regione Neotropica hucusque repertae sunt nomina systematice disposita, adjecta sua cuique speciei Patria; accedunt Generum et Specierum Novarum Diagnoses. Auctoribus *P. L. Sclater et Osberto Salvin*. 4to, Londini 1873.
261. Note sur quelques Mammifères du Mexique, par *H. de Saussure*. Rev. et Mag. de Zool. 1860, pp. 3, 53, 97, 241, 281, 377, 425, 479.
262. Note complémentaire sur quelques Mammifères du Mexique par *H. de Saussure*. Rev. et Mag. de Zool. 1861, p. 3.
263. Catalogue of the Birds collected by *M. Auguste Sallé* in Southern Mexico, with Descriptions of New Species. By *Philip Lutley Sclater*, P. Z. S. 1856, p. 283.
264. On *Parus meridionalis* and some other species mentioned in the Catalogue of Birds collected by *M. Sallé* in Southern Mexico. By *P. L. Sclater*, P. Z. S. 1871. p. 81.
265. List of additional Species of Mexican Birds, obtained by *M. Auguste Sallé* from the environs of Jalapa and S. Andres Tuxtla. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1857, p. 201.
266. On a Collection of Birds made bei Signor *Mattes Botteri* in the vicinity of Orizaba in Southern Mexico. By *Philipp Lutley Sclater*. P. Z. S. 1857, p. 210.
267. On a Collection of Birds received by *M. Sallé* from Southern Mexico. By *Philip Lutley Sclater* P. Z. S. 1857, p. 226.
268. Notes on some Birds from Southern Mexico. By *Philip Lutley Sclater*, P. Z. S. 1858, p. 95.
269. On a Collection of Birds received by *M. Auguste Sallé* from Oaxaca in Southern Mexico. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1858 p. 294.
270. On a series of Birds collected in the vicinity of Jalapa, in Southern Mexico. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1859, p. 362.
271. List of Birds collected by *A. Boucard* in the state of Oaxaca, in South-western Mexico, with descriptions of new Species. By *Philip Lutley Sclater* P. Z. S. 1859, p. 369.
272. Notes on a Collection of Birds form the vicinity of Orizaba and neighbouring parts of Southern Mexico. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1860, p. 250.
273. On some Birds recently collected by *M. Boucard* in Southern Mexico, By *Philip Lutley Sclater*, P. Z. S. 1862, p. 18.

274. On some Birds to be added to the Avifauna of Mexico. By *P. L. Sclater*, P. Z. Z. 1862, p. 368.
275. List of a Collection of Birds procured by Mr. *George H. White* in the vicinity of the city of Mexico. By *P. L. Sclater*, P. Z. S. 1864, p. 172.
276. A Collection of Birdskins formed by M. *Adolph Boucard* in the vicinity of Vera Cruz, Mexico. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1865, p. 397.
277. On a new species of Finch, obtained by M. *Adolph Boucard*, in the vicinity of La Puebla, Mexico. By *C. L. Sclater*, P. Z. S. 1867. p. 1.
278. Description of a New Species of Mexican Wren. By *P. L. Sclater* P. Z. S. 1869, p. 591.
279. On a Collection of Birds made by Mr. *H. S. Le Strange* near the city of Mexico. By *P. L. Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1869, p. 361.
280. On some recent additions to the Avifauna of Mexico. By *P. L. Sclater*, and *Osbert Salvin*, P. Z. S. 1870. p. 550.
281. Ueber eine Vogelsammlung aus Nordwest-Mexico, von *Dr. O. Finsch*. Abhand. naturwissensch. Verein zu Bremen, Band II. (1871) p. 321.
282. The Geographical Distribution of the Native Birds of the Department of Vera Cruz, with a list of the Migratory Species. By *F. Sumichrast*. Translated from the French by *T. M. Brewer*. Mem. Boston Soc. Nat. Hist. vol. I. p. 542.
283. The Birds of Western and North-western Mexico, based upon Collections made by Col. *A. J. Grayson*, Capt. *J. Xantus*, and *Fred. Bischoff*, now in the Museum of the Smithsonian Institution, at Washington, D. C. By *Geo. N. Lawrence*. Mem. Boston Soc. Nat. Hist. vol. II. p. 265.
284. On the Ornithology of Central America. By *Philip Lutley Sclater* and *Osbert Salvin*. Ibis, 1859, pp. 1, 117, 213.
285. Contributions to the Ornithology of Guatemala. By *Osbert Salvin* and *Philip Lutley Sclater*. Ibis, 1860, pp. 28, 272, 396.
286. The Sea-Birds and Waders of the Pacific Coast of Guatemala. By *Osbert Salvin*. Ibis, 1865, p. 187.
287. A further Contribution to the Ornithology of Guatemala. By *Osbert Salvin*. Ibis, 1866, p. 188.
288. On Birds collected or observed in the Republic of Honduras, with a short account of a journey across that country from the Pacific to the Atlantic Ocean. By *George Cavendish Taylor*. Ibis, 1860, pp. 10, 110, 222, 311.
289. Uebersicht der im Berliner Museum befindlichen Vögel von Costa

- Rica. Von Dr. *Jean Cabanis*. Journ. für Ornith. 1860, pp. 321, 401 ; 1861, pp. 1, 81, 241.
290. A Catalogue of the Birds of Costa Rica. By *G. N. Lawrence*. Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, 1868, p. 86.
291. Notes on Mr. *Lawrence's* List of Costa-Rica Birds. By *Osbert Salvin*. Ibis, 1869. p. 310.
292. On some Collections of Birds from Veragua. By *Osbert Salvin*, P. Z. S. 1867, p. 129 ; 1870, p. 175.
293. Catalogue of a Collection of Birds made in New Granada by *James M'Leannan*, with Notes and Descriptions of new Species. By *Geo. N. Lawrence*. Ann. Lyc. N. H. New York, vol. VII. pp. 288, 315, 461, vol. VIII. p. 1.
294. Notes on a Collection of Birds from the Isthmus of Panama. By *Philip Lutley Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1864, p. 342.
295. Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale, ouvrage publié par ordre de S. M. l'Empereur et par les soins du Ministre de l'Instruction publique. Etudes sur les Reptiles et les Batraciens par *Auguste Duméril* et *M. Bocourt*. Royal 4 to, Paris, 1870—74.
——— Observations sur les Poissons de la Région Centrale de l'Amérique. Par *Léon Vaillant* et *M. Bocourt*. Royal 4to, Paris 1874.
296. Die Säugethiere Costaricas, ein Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Säugethiere Amerika's. Von Dr. *A. von Frantzius*, Arch. für Naturgesch. 1869. p. 247.
297. An Account of the Fishes of the Staates of Central-America, based on collections made by Capt. *J. M. Dow*, *F. Godmann*, and *O. Salvin*. By *Albert Günther*, Trans. Z. S vol. VI. p, 377.
298. Oiseaux de l'île de la Trinidad (Antilles). Par *A. Léotaud*. Royal 8vo, Port d'Espagne, 1866.
299. On a Collection of Birds from the Island of Trinidad. By *O. Finsch* P. Z. S. 1870, p. 552.
- 300—305. On Venezuelan Birds collected by Mr. *A. Goering*. By *Philip Lutley Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1868, pp. 65, 626 ; 1869, p. 250 ; 1870, p. 779 ; 1875, p. 234.
306. On some Venezuelan Birds collected by Mr. *James M'Spence*. By *Philip Lutley Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1873, p. 511.
307. List of Birds collected by Mr. *Louis Fraser*, at Cuenca, Gualaquiza, and Zamora, in the Republic of Ecuador. By *Philip Lutley Sclater*, P. Z. S. 1858, p. 449.
308. On the Birds collected by Mr. *Fraser* in the vicinity of Riobamba, in the Republic of Ecuador. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1858, p. 549.
309. List of the First Collection of Birds made by Mr. *Louis Fraser* at

- Pallatanga, Ecuador, with Notes and Descriptions of New Species. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. Z. 1859, p. 135.
310. List of additional Species of Birds collected by Mr. *Louis Fraser* at Pallatanga, Ecuador, with Notes and Descriptions of new Species. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1860, p. 63.
311. List of Birds collected by Mr. *Fraser* in the vicinity of Quito, and during excursions to Pichinca and Chimborazo; with Notes and Descriptions of new Species. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1860, p. 73.
312. List of the Birds collected by Mr. *Fraser* in Ecuador, at Nanegal, Calacali, Perucho, and Puellarro; with Notes and Descriptions of new Species. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1860, p. 83.
313. List of Birds collected by Mr. *Fraser* at Babahoyo in Ecuador with Descriptions of new Species. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1860, p. 272.
314. List of Birds collected by Mr. *Fraser*. at Esmeraldas, Ecuador, with Descriptions of new Species. By *P. L. Sclater*, P. Z. S. 1860, p. 201.
315. Untersuchungen über die Fauna Peruana. Von *J. J. von Tschudi*. 4to, St. Gallen, 1844—46.
- 316—319. On the Birds of the vicinity of Lima, Peru. By *P. L. Sclater*. With Notes on their Habits by Prof. *W. Nation*. P. Z. S. 1866, p. 100; 1867, p. 340; 1869, p. 146; 1871, p. 496.
320. Liste des Oiseaux recueillis par M. *Constantin Jelski* dans la partie centrale du Pérou occidental. By *L. Taczanowski*, P. Z. S. 1874, p. 501.
321. Ueber *Dinomys*, eine merkwürdige neue Gattung der stachelschweinartigen Nagethiere aus Peru. Von *W. Peters*. Monatsber. Berl. Ak. 10. Juli, 1873.
322. Ueber neue oder weniger bekannte Gattungen und Arten von Batrachiern. Von *W. Peters*. Monatsber. Ak. Berl. 19. Mai 1873.
323. Voyage dans l'Amérique méridionale (Le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou) exécuté pendant les années 1826—33, par *Alcide d'Orbigny* 4to, Paris. — Mammifères. Par *Alcide d'Orbigny* et *Paul Gervais* 1847. Oiseaux. Par *Alcide d'Orbigny*. 1835—44. Reptiles. Par *Alcide d'Orbigny* 1847.
324. Reisen in Britisch-Guiana in den Jahren 1840—44, im Auftrag Sr. Majestät des Königs von Preussen ausgeführt von *Richard Schomburgk*. Nebst einer Fauna und Flora Guiana's, nach Vorlagen von *Johannes Müller, Ehrenberg, Erichson, Klotzsch, Troschel, Cabanis* und Anderen. 3 Bde. royal 8vo, Leipzig, 1847—48.

325. Reise in Brasilien auf Befehl Sr. Majestät Maximilian Joseph I. Königs von Baiern in den Jahren 1817 bis 1820 gemacht und beschrieben von Dr. *Joh. Bapt. von Spix* und Dr. *Carl Friedr. Phil. von Martius*, 3. vols. 4to, München, 1823—31.
326. Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Para; exécutée par ordre du Gouvernement Français pendant les années 1843—47, sous la direction du comte *François de Castelnau*. 3 vols. 4to, Paris, 1855—57.
327. On the Birds of Eastern Peru. By *P. L. Sclater*, and *Osbert Salvin*. With Notes on the Habits of the Birds, by *Edward Bartlett*, P. Z. S. 1873, p. 252.
328. On a Collection of Birds transmitted by Mr. *H. W. Bates* from the Upper Amazon. By *Philip Lutley Sclater*. P. Z. S. 1857, p. 261.
329. Description of eight new Species of Birds from South America. By *John Gould*. P. Z. S. 1855, p. 67.
330. Catalogue of Birds collected by Mr. *E. Bartlett* on the river Ucayali, Eastern Peru, with Notes and Descriptions of new Species. By *P. L. Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1866, p. 175.
331. On some Additions to the Catalogue of Birds collected by Mr. *E. Bartlett* on the River Ucayali. By *P. L. Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1866, p. 566.
332. Catalogue of Birds collected by Mr. *E. Bartlett* on the River Hualaga, Eastern Peru, with Notes and Descriptions of new Species, By *P. L. Sclater*, and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1867, p. 748.
333. List of Birds collected at Pebas, Upper Amazons, by Mr. *John Hauxwell*, with Notes and Descriptins of new Species. By *P. L. Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1867, p. 977.
334. On two new Birds collected by Mr. *E. Bartlett* in Eastern Peru. By *P. L. Sclater*, and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1869, p. 437.
335. List of Birds collected by Mr. *Wallace* on the Lower Amazons and Rio Negro. By *P. L. Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1867, p. 566.
336. Zur Ornithologie Brasiliens. Resultate von *Johann Natterer's* Reisen in den Jahren 1817—1835. Von *August von Pelzeln*, 8vo, Wien 1871.
337. Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens, welche während einer Reise durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas Geraës gesammelt oder beobachtet wurden von Dr. *Hermann Burmeister*. Theil I—III. 8vo. Berlin, 1854—56.
338. Erläuterungen zur Fauna Brasiliens, enthaltend Abbildungen und ausführliche Beschreibungen neuer oder ungenügend bekannter Thier-Arten. Von Dr. *Herm. Burmeister*. Folio, Berlin, 1856.
339. Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien, von *Maximilian Prinzen zu Wied*. 4 vols. 8vo, Weimar, 1825—33.

340. On the Ophidians of the Province of Bahia, Brazil. By Dr. *Otto Wucherer*, P. Z. S. 1861, pp. 113, 322; 1863, p. 55.
341. Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasiens, von Dr. *Reinhold Hensel*. Arch. für Naturgeschichte 1867, p. 110; 1868, p. 323; 1870, p. 50.
342. Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere Süd-Brasiens. Von Dr. *Reinhold Hensel*, Abh. Ak. Berlin, 1874, pp. 1—130, 3 Taf.
343. Bidrag til Kundskab om Fuglefaunaen i Brasiens Campos af *J. Reinhardt*. Videnk. Meddel. fra den Naturhist. Forening i Kjobenhavn, 1870, p. 315.
344. Zur Ornithologie der Provinz Santa Catharina, Südbrasilien. Von *Hans Graf v. Berlepsch*. Journ. für Ornithologie, 1873, p. 225; 1874, p. 241.
345. Apuntamientos para la Historia Natural de los Cuadrúpedos del Paraguay y Rio de la Plata, escritos por Don *Felix de Azara*. 8vo. Madrid 1802.
346. Apuntamientos para la Historia Natural de los Pájaros del Paraguay y Rio de la Plata, escritos por Don *Felix de Azara*. 3vols. 8vo, Madrid, 1802—1805.
347. Systematischer Index zu Don *Felix de Azara's* Apuntamientos para la historia natural de las pájaras del Paraguay y Rio de la Plata. Von Dr. *G. Hartlaub*. Kl. 4to, Bremen 1837.
348. Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay, von Dr. *J. R. Rengger*. 8vo, Basel, 1830.
349. Reise durch die La Plata Staaten, mit besonderer Rücksicht auf die physische Beschaffenheit und den Culturstand der Argentinischen Republik. Ausgeführt in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860. Von Dr. *Hermann Burmeister*, 2 Bde. Halle, 1861.
350. Monografia de los Glyptodontes en el Museo Publico de Buenos Aires. Por Dr. *German Burmeister*. Anales del Museo Publico de Buenos Aires, vol. II. p. 1.
351. List of Birds collected at Conchitas, Argentine Republic, by Mr. *William H. Hudson*. By *P. L. Sclater*, and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1868, p. 137.
352. Second List of Birds collected at Conchitas, Argentine Republic, by Mr. *William H. Hudson*, together with some Notes upon another collection from the same locality. By *P. L. Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1869, p. 158.
353. Third List of Birds collected at Conchitas, Argentine Republic, by Mr. *William H. Hudson*. By *P. L. Sclater*, and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1869, p. 631.

354. Letter on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 87.
355. Second Letter on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 112.
356. Third Letter on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 158.
357. Fourth Letter on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 332.
358. Fifth and Sixth Letters on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 545.
359. Seventh Letter on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 671.
360. Eighth Letter on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 748.
361. Ninth Letter on the Ornithology of Buenos Ayres. By *William H. Hudson*. P. Z. S. 1870, p. 798.
362. The Zoology of the Voyage of H. M. S. „Beagle“, under the Command of Captain *Fitzroy*, during the years 1832 to 1836. Published with the approval of the Lords Commissioners of Her Majesty's Treasury. Edited and superintended by *Charles Darwin*, 4to, London 1840—43.
Part I. Fossil Mammalia. By *Richard Owen*. 1840.
Part II. Mammalia. By *George R. Waterhouse*; with Notice of their Habits and Ranges, by *Charles Darwin*, 1839.
Part III. Birds. By *John Gould*. 1841.
Part. IV, Fish. By the Rev. *Leonard Jenyns*, 1842.
Part. V. Reptilia. By *Thomas Bell*. 1843.
363. On the Birds of the Rio Negro of Patagonia. By *W. H. Hudson*. With Notes by *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1872, p. 534.
364. Notes on the Reptiles, Amphibia, Fishes, Mollusca, and Crustacea obtained during the Voyage of H. M. S. „Nassau“ in the years 1866—69. By *Robert O. Cunningham*. Trans. Linn. Soc. vol. XXVII. p. 465.
365. List of Birds collected, during the Survey of the Straits of Magellan, by Dr. *Cunningham*. By *P. L. Sclater*, and *Osbert Salvin*. Ibis, 1868, p. 183; 1869, p. 283; 1870, p. 499.
366. List of Birds from the Falkland Islands, with descriptions of the Eggs of some of the Species from specimens collected principally by Captain *C. C. Abbott*, of the Falkland Islands Detachment. By *John Gould*.
367. Catalogue of the Birds of the Falkland Islands. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1860, p. 382.

368. Additions and Corrections to the List of Birds of the Falkland Islands. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1861, p. 45; 1864, p. 73.
369. The Penguins of the Falkland Islands. By Capt. *C. C. Abbott*. Ibis, 1860, p. 336.
370. Notes on the Birds of the Falkland Islands. By Capt. *C. C. Abbott*. Ibis, 1861, p. 149.
371. Notes on the Birds of Chili. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1867, p. 319.
372. Catalogo de las aves chilenas existentes en el Museo Nacional de Santiago, por Don *Rudolfo Armando Philippi*. Anales de la Universidad de Chile, tomo XXXI, (1868) p. 241.
373. Characters of new Species of Birds collected by Dr. *Habel* in the Galapagos Islands. By *P. L. Sclater* and *Osbert Salvin*. P. Z. S. 1870, p. 322.
374. On Birds from the Galapagos Islands. By Prof. *Carl J. Sundevall*. P. Z. S. 1871, p. 124.
375. A List of Birds seen at the Bahamas, from Jan. 20th to May 14th. 1859, with descriptions of new or little-known species. By *Henry Bryant*. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. VII. (1859—61) p. 102.
376. Additions to a List of Birds seen at the Bahamas. By *Henry Bryant*, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. XI. (1866—68) p. 63.
377. Historia Fisica, Politica y Natural de la Isla de Cuba. Di *Ramon de la Sagra*.
378. Aves de la Isla de Cuba, por *Juan Lembeye*. Royal 8vo. Habana, 1850.
379. Dr. *J. Gundlach's* Beiträge zur Ornithologie Cuba's, nach Mittheilungen des Reisenden an Hrn. Bez.-Dir. *Sezekorn* in Cassel: von letzterem zusammengestellt, mit Zusätzen und Anmerkungen geordnet vom Herausgeber. Journ. f. Orn. 1854; 1855, p. 465; 1856, pp. 1—97, 337 et 477; 1857, p. 225.
380. Tabellarische Uebersicht aller bisher auf Cuba beobachteten Vögel. Von Dr. *J. Gundlach*. Journ. für Ornithol. 1861, p. 321.
381. Repertorio Fisico-Natural de la Isla de Cuba. Director *Felipe Poey*. Tomo I. 8vo, Habana, 1865—66.
382. Memorias sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba, acompañadas de sumarios latinos y extractos en Frances, por *Felipe Poey* 2 vols. royal 8vo, Habana, 1851—58.
383. The Birds of Jamaica. By *Philipp Henry Gosse*, assisted by *Richard Hill*, of Spanish-Town. 8vo, London, 1847.
384. A Naturalist's Sojourn in Jamaica. By *Philipp Henry Gosse*, assisted by *Richard Hill*. 8vo, London, 1851.
385. Notes on a Collection of Mammals made by the late Mr. *W. Osburn* in Jamaica. By *Robert F. Tomes*. P. Z. S. 1861, p. 63.

386. List of a Collection of Birds made by the late Mr. *W. Osburn* in Jamaica, with Notes. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1861, p. 69.
387. Notes on the Birds of Jamaica. By *W. T. March*. With remarks by *J. F. Baird*. Proc. Ac. Sc. Phil. 1863, p. 150, 283.
388. Liste des oiseaux rapportés et observés dans la République Dominicaine (ancienne partie Espagnole de l'île St.-Dominique ou d'Haiti), par *A. Sallé* pendant son voyage de 1849 à 1851. P. Z. S. 1857, p. 230.
389. A List of the Birds of St. Domingo, with Descriptions of some new Species or Varieties. By *Henry Byrant*. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. XI. (1866—67), p. 59.
390. Five Months in the West Indies. By *E. Cavendish Taylor*, (Part I. Trinidad and Venezuela; Part II. Martinique, Dominica, and Porto Rico) Ibis, 1864, pp. 73. 157.
391. A List of Birds from Porto Rico presented to the Smithsonian Institution by Messrs. *Robert Swift* and *George Latimer*, with Descriptions of new Species or Varieties. By *Henry Byrant*. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. X. (1864—66) p. 248.
392. Catalogue of Birds from the Island of St. Thomas, West Indies, collected and presented to the Academy of Natural Sciences by *Robert Swift*. With Notes by *John Cassin*. Proc. Acad. Nat. Sci. Phil. 1860, p. 374.
393. Catalogue of Birds collected at the Island of Sombbrero. W. J., with Observations by *A. A. Julien*. By *Geo. N. Lawrence*. Ann. Lyc. Nat. Hist. N. York. vol. VIII. p. 92.
394. Observations on the Birds of St. Croix, West Indies, made between February 20th and August 6th. 1857 by *Alfred Newton*, and between March 4th and September 28th, 1858, by *Edward Newton*. Ibis, 1859, pp. 59, 138, 252, 365.
395. Foglarne på ön St. Barthelemy, efter de af Dr. *A. von Goës* hem-sända samlingarna bestämde. Af *Carl J. Sundevall*. Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. För. 1869, p. 579.
396. Description de quelques Oiseaux de la Guadeloupe, par *F. de Lafresnaye*. Rev. Zool. VII. p. 167.
397. List of the Birds exhibited at the International Exhibition by *M. Bélanger* from Martinique, mounted by *Verreaux* Ibis, 1862, p. 288.
398. On the Birds of the Island of Santa Lucia, West Indies. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1871, p. 263.
399. Observations on the Birds of St. Lucia. By the Rev. *J. E. Semper*. With Notes by *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1872, p. 647.
400. The History of Barbadoes, comprising a Geographical and Statistical Description of the Island; a Sketch of the Historical Events since

- the Settlement; and an Account of its Geology and Natural Productions. By Sir *Robert H. Schomburgk*. Royal 8 vo, London 1848.
401. *Horae Zoologicae*. Ornithology of the Island of Tabago. By Sir *William Jardine*. Ann. Nat. Hist. 1846, XVIII. p. 114; 1847. XIX. p. 78 XX. pp. 328, 370.
402. On a small Collection of Birds from Barbadoes, West-Indies. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1874. p. 174.

VI. Die Australische Region.

403. The Mammals of Australia. By *John Gould*, 3 vols. folio, London, 1863.
404. The Mammals of Australia, illustrated by Miss *Harriet Scott* and Mrs. *Helena Forde*, for the Council of Education; with a short account of all the species hitherto described. By *Gerard Krefft*. Folio, Sydney, 1871.
405. *Mammalia*, Recent and Extinct, an Elementary Treatise for de Use of Public Schools of New South Wales. Sect. B, Pinnata. By *A. W. Scott*. 8vo, Sydney, 1873.
406. The Birds of Australia. By *John Gould*. 7 vols, folio, London 1848; and a Supplement, folio, 1869.
407. Handbook of the Birds of Australia. By *John Gould*. 2 vols. royal 8vo, London, 1865.
408. The Ornithology of Australia. By *Sylvester Diggles*. Klein folio. Queensland (nicht vollendet).
409. Monograph of the Psittacidae, or Parrot Family of Australia. By the Rev. *J. J. Halley*. Illustrated from Original Drawings By *James W. Sayer*. No. 1. klein folio, Ballarat, 1871.
410. The Snakes of Australia. By *Gerard Krefft*. 4to London, 1869.
411. The Zoology of the Voyage of the „Erebus“ and „Terror“, under the command of Captain *Sir James Clark Ross*, during the years 1839 to 1843. By authority of the Lords Commissioners of the Admiralty. Edited by *John Richardson*, and *John Edward Gray*.
Reptiles. By *Albert Günther*, 4^o London, 1846—74.
Ichthyology. By *Sir John Richardson*, 4to, London, 1844—48.
412. The Lizards of Australia and New Zealand in the Collection of the British Museum (with 18 plates of the new species by Mr. *Ford*). By *John Edward Gray*, 4to, London, 1867.
413. On some new species of Fish from Australia. By *John Richardson*. P. Z. S. 1840, p. 25.
414. On some new or little-known Fishes from the Australian Seas. By *John Richardson*. P. Z. S. 1841, p. 21.

415. Contributions to the Ichthyology of Australia. By *John Richardson*, Ann. Nat. Hist. 1842, IX. pp. 15, 120, 207, 384, X. pp. 25; 1843. XI. pp. 22, 169, 352, 422, 489.
416. Description of Australian Fish. By *John Richardson*. Trans. Z. S. III. (1849) pp. 69, 133.
417. Notices of Australian Fish. By *John Richardson*. P. Z. S. 1850, p. 58; und Ann. Nat. Hist. VII. (1851) p. 273.
418. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. 1. The Melbourne-Fish-Market. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria, vol. 1. p. 29.
419. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. II. Note on some South Australian Fishes. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria, vol. 1. p. 243.
420. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. III. Supplement to the Fishes of Victoria. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria, vol. II p. 37.
421. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. IV. Fishes of South Australia. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria, vol. II. p. 59.
422. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. V. Notes on Fishes from North-Australia. Proc. Zool. and Acclim. Soc. Victoria vol. II. p. 83.
423. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. VI. Notes on Fishes from Knob Island. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria, voll. II. p. 98.
424. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. Nr. VII. Fishes of New Caledonia. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria, vol. II. p. 110.
425. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. VIII. Fishes of Western Australia. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria. vols. II. p. 121.
426. Contributions to the Ichthyology of Australia. By Count *F. de Castelnau*. No. IX. New sorts for the Victorian Fauna. Proc. Zool. u. Acclim. Soc. Victoria, vol. II. p. 150.
427. On the Zoology of New Guinea. By *P. L. Sclater*, Journal. Proc. Linn. Soc. (Zoology), vol. II. (1858) p. 149.
428. Catalogue of the Mammalia and Birds of New Guinea in the Collection of the British Museum. By *John Edward Gray*, and *George Robert Gray*. 8vo, London, 1859.
429. On some new and rare Birds from New Guinea. By *Alfred Russel Wallace*. P. Z. S. 1862, p. 164.
430. Neu-Guinea und seine Bewohner. Von *Otto Finsch*, 8vo, Bremen, 1865.

431. Observations Zoologiques. Par *H. Schlegel*. Ned. Tijdschr. vol. III. pp. 181. 249, 325; vol. IV. pp. 1, 33.
432. Exhibition of some Birds collected in New Guinea by Signor *d'Albertis*, and Description of a new Species of Paradise-bird. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1873, p. 557.
433. Characters of new Species of Birds discovered in New Guinea by Signor *d'Albertis*. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1873, p. 690.
- 434—440. Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel von Neu Guinea und den Inseln der Geelvinksbai. Von Dr. *Adolf Bernhard Meyer*. Sitzb. der k. Akad. der Wissensch. Wien, Bd. LXIX. (1874) pp. 74, 202, 386, 493; Bd. LXX. (1874) pp. 110, 200.
441. Ueber die Papageiengattung *Eclectus* von Dr. *A. B. Meyer*. Verh. der k. k. Zool. bot. Ges. zu Wien 1873.
442. Ueber drei neue Papageien von Neu Guinea von Dr. *A. B. Meyer*. Verh. der k. k. Zool. Bot. Ges. zu Wien 1873.
443. Ornithologische Mittheilungen I. von Dr. *A. B. Meyer*. Mitth. a. d. k. Zool. Mus. zu Dresden. 1875. Heft I.
444. Die Papagaien von Neu Guinea von Dr. *A. B. Meyer*. Verh. der Gesellschaft „Isis“ zu Dresden 1875.
445. Enumerazione dei Rettili raccolti dal Dott. *O. Beccari* in Amboina, alle isole Aru ed alle isole Kei durante gli anni 1872—73, per *G. Doria*. Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, vol. VI. (1874) p. 5.
446. Uebersicht der von mir auf Neu-Guinea und den Inseln Jobi, Mysore und Mafoor im Jahre 1873 gesammelten Amphibien, von Dr. *A. B. Meyer*. Monats. der kgl. Akad. der Wissensch. zu Berlin, 1874, p. 128.
447. Verslag omtrent reptilien van Nieuw-Guinea, aangeboden door *H. van Rosenberg* door *P. Bleeker*. Nat. Tijds. voor Nederl. Indië, vol. XVI. (Batavia, 1858—59) p. 420.
448. On a Collection of Birds from the Salomon Islands. By *P. L. Sclater*. P. Z. S. 1869 p. 118.
449. Jottings during the Cruise of the „Curaçoa“ among the South-Sea-Islands in 1865. By *Julius L. Brenchley*, Royal 8vo, London, 1873.

VII. Die Pacifische Region.

450. Transactions and Proceedings of the New-Zealand Institute, edited and published under the authority of the Board of Governors of the Institute. By *James Hector*, Vols. I—VI. Royal 8vo, Wellington, 1869—74.
451. A. History of the Birds of New Zealand. By *Walter Lawry Buller*. 4to, London, 1873.
452. Report on the present State of the Ichthyology of New-Zealand. By *John Richardson*. Report British Assoc. 1842. p. 12.

453. Beitrag zur Fauna Centralpolynesiens. Ornithologie der Viti-, Samoa- und Tonga-Inseln. Von O. Finsch und G. Hartlaub. Royal 8vo, Halle, 1867.
454. Journal des Museum Godeffroy. Geographische, ethnographische, und naturwissensch. Mittheilungen. Heft I—VIII. 4to, Hamburg, 1873 bis 1875.
455. Andrew Garrett's Fische der Südsee, beschrieben und redigirt von Albert C. L. G. Günther. Journ. Mus. Godeffroy. Heft III, V u. VII. (1873—74).
456. Jottings during the Cruise of the „Curaçoa“ among the South-Sea Islands in 1865. By Julius L. Brenchley, Royal 8vo, London, 1873.
457. Synopsis of the Birds hitherto described from Hawaiian Islands. By Sandfort B. Dole, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. vol. XII. p. 294.
458. Remarks on the Avifauna of the Sandwich Islands. By P. L. Sclater. Ibis, 1871, p. 356.

Alphabetisches Register

der im vorstehenden Literaturverzeichnisse genannten

Autoren.

(Die Zahlen beziehen sich auf die im Texte und Literaturverzeichnisse correspondirenden).

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Abott 366, 369, 370. | Bleeker 169, 210, 447. |
| Agassiz 252, 255. | Bocage siehe Barboza du |
| Albertis 432, 433. | Bocourt 295. |
| Allen 232—234. | Bolle 13—15 |
| Alléon 78, 79. | Bonaparte 38, 240. |
| Alston 33, 91. | Botteri 266. |
| Anderson 199. | Boucard 273, 276, 277. |
| Andersson 147. | Brehm 68. |
| Audubon 237—239. | Brenchley 449, 456. |
| Austen siehe Godman | Brewer 245, 282. |
| Azara 345—347. | Brooke 74. |
| Bachmann 235. | Brown 91. |
| Bailly 62. | Bryant, Ch. 232. |
| Baird J. F. 387. | Bryant H. 375, 376, 389, 391. |
| Baird S. F. 231, 243—245, 249, 251. | Buckley 77. |
| Baldamus 84. | Buller 451. |
| Ball 207. | Burmeister 337, 338. |
| Barboza du Bocage 37, 139, 140. | Cabanis 83, 289, 324. |
| Baring-Gould 90. | Cabot 255. |
| Barthélemy-Lapommeraye 63. | Canestrini 102. |
| Bartlett 327, 330—332, 334. | Cantor 200—202. |
| Bates 328. | Capello 101. |
| Beccari 222, 445. | Cassin 135, 242—244. |
| Bélangier 397. | Castelnau 326, 418—426. |
| Bell 32, 94, 362. | Chaillu, du 132, 133—135. |
| Berlepsch 344. | Clermont 31. |
| Berthelot 12. | Collett 85, 86. |
| Bischoff 283. | Cook 36. |
| Blakiston 113, 114. | Cooke 95. |
| Blanchard 99. | Cooper 249. |
| Blanford 160. | Cope 253, 254. |
| Blasius 30. | Cornalia 40. |

- Costa 39.
 Couch 98.
 Coues 246, 247.
 Cretzschmar 155.
 Cunningham 364, 365.
 Dam, van 169.
 Darwin 362.
 David 109, 110, 191—197.
 Day 182—184.
 Decken, v. der 152.
 Degland 51, 52.
 Demidoff 46.
 Diggles 408.
 Dole 457.
 Doria 222, 445.
 Dow 297.
 Dresser 53, 121.
 Dressler 72.
 Duméril 138, 295.
 Edwards siehe Milne Edwards
 Ehrenberg 166, 234.
 Eichwald 80.
 Elliot 248.
 Elwes 77.
 Erhard 43.
 Erichson 324.
 Eversmann 118.
 Eyton 203, 204.
 Fatio 41.
 Filippi 129.
 Finsch 151, 161, 281, 299, 430, 453.
 Fischer 120.
 Fitzinger 162.
 Fitzroy 362.
 Forde 404.
 Forsyth 122.
 Frantzius 296.
 Fraser 307—314.
 Frisch 103.
 Fritsch 54.
 Garret 455.
 Geoffroy St. Hilaire 42.
 Gerbe 52.
 Gervais 3, 34, 323.
 Girard 251, 256.
 Godeffroy 454.
 Godman 19, 28, 297.
 Godwin-Austen 189.
 Goering 300—305.
 Gosse 383, 384.
 Gould J. 55, 61, 329, 362, 366, 403,
 406, 407.
 Gould S. siehe Baring.
 Grandidier 170, 171.
 Gray J. E. 134, 198, 219, 411, 412, 428.
 Gray G. R. 58, 428.
 Grayson 283.
 Günther 27, 127, 151, 154, 164,
 173, 180, 215, 218, 219, 230, 257,
 297, 411, 455.
 Guichenot 1.
 Gundlach 379, 380.
 Gurney 9, 147.
 Haan, de 112.
 Habel 373.
 Halley 409.
 Hancock 59.
 Harcourt 16—18.
 Hartlaub 75, 137, 142, 162, 163.
 347, 453.
 Hartwig 60.
 Hauxwell 333.
 Hector 450.
 Hemperich 166.
 Henderson 122.
 Hensel 341, 342.
 Heuglin 49, 89, 158, 162, 163.
 Heyden 155.
 Hilaire siehe Geoffroy St. Hilaire.
 Hill 383, 384.
 Holbrook 250.
 Holdsworth 188.
 Horsfield 223.
 Hudson 351—361, 363.

- Hume 122, 123, 185—187.
 Irby 10.
 Jagor 227—229.
 Jardine 401.
 Jaubert 63.
 Jelski 320.
 Jenyns 362.
 Jerdon 178, 179.
 Jesse 161.
 Johnson 21—26.
 Jones 258.
 Julien 393.
 Kirk 154.
 Klotzsch 324.
 Klunzinger 165.
 Kotschy 44.
 Krefft 404, 410.
 Krüper 75.
 Lafresnaye, de 396.
 Lapommeraye siehe Barthélemy.
 Latimer 391.
 Lawrence 243, 244, 283, 290, 291,
 293, 393.
 Layard 145, 146.
 Lembeye 378.
 Leotaud 298.
 Letourneux 4.
 Levailant 144.
 Lichtenstein 118.
 Lilford 64.
 Lilljeborg 48.
 Lindermayer 76.
 Loche 1, 2.
 Lowe 20.
 Malmgren 103.
 March 387.
 Martius 325.
 Maw 11.
 Ménétries 45.
 Meyer 211, 215—219, 230, 434—444,
 446.
 Middendorff 104—107.
 Milne Edwards A. 111, 170, 171.
 Milne Edwards H. 111.
 M'Leannan 293.
 Monteiro 141, 142.
 Morelet 29.
 Mouhot 198.
 M'Spence 306.
 Müller 324.
 Nation 316—319.
 Natterer 336.
 Naumann 82.
 Newton A. 57, 90, 174, 394.
 Newton E. 174, 177, 394.
 Nilsson 47.
 Nuttall 241.
 Orbigny, d' 323.
 Osburn 385.
 Owen 176, 362.
 Palmén 88.
 Pelzeln 336.
 Perry 113.
 Peters 148—150, 216, 219, 227—230,
 321, 322.
 Petherik 164.
 Philippi 372.
 Playfair 4, 151.
 Poey 381, 382.
 Pollen 169.
 Pucheran 131.
 Radde 106.
 Raffles 224.
 Reinhardt 343.
 Rengger 348.
 Richardson 97, 411, 413—417, 452.
 Ridgeway 245.
 Rosenberg 447.
 Rosenhauer 35.
 Ross 411.
 Rüppell 155—157.
 Sagra, de la 377.
 Sallé 263—265, 267, 269, 388.
 Salvadori 71, 222.

- Salvin 7, 260, 279, 280, 284—287, 291, 292, 294, 297, 300—306, 327, 328, 330—335, 351—353, 365, 373.
 Saunders 65—67.
 Saussure 261, 262.
 Sauvage 171.
 Savi 70.
 Sayer 409.
 Scammon 233.
 Schlegel 112, 169, 209, 431.
 Schomburgk 324, 400.
 Schreiber 92.
 Schrenck 105.
 Selater 141, 153, 259, 260, 263—280, 284, 285, 294, 300—314, 316—319, 327, 328, 330—335, 351—353, 363, 365, 367, 368, 371, 373, 386, 398, 399, 402, 427, 432, 433, 448, 458.
 Scott H. 404.
 Scott A. W. 405.
 Semper C. 225.
 Semper E. 399.
 Severtzoff 119, 121.
 Severzow 120.
 Sezekorn 379.
 Sharpe 53, 146, 172.
 Shelley 159.
 Siebold Ch. Fr. 96.
 Siebold Fr. 112.
 Smith A. 143.
 Smith A. Chr. 69.
 Speke 153.
 Spix 325.
 Steindachner 100.
 St. Hilaire siehe Geoffroy St. H.
 Stoliczka 124.
 Strange, le 279.
 Strauch 5, 93.
 Sumichrast 282.
 Sundevall 87, 374, 395.
 Swainson 136.
 Swift 391, 392.
 Swinhoe 108, 116, 190.
 Taczanowski 81, 320.
 Taylor 288, 390.
 Tchihatcheff 128.
 Temminck 50, 112, 130, 208.
 Theobald 181.
 Tomes 33, 385.
 Tristram 6, 8, 125, 126.
 Troschel 324.
 Tschudi 315.
 Vaillant 295.
 Verreaux 193, 194, 197, 397.
 Vian 78, 79.
 Walden 206, 219—221, 226, 230.
 Wallace 205, 211—214, 335, 429.
 Waterhouse 362.
 Webbet 12.
 White 275.
 Whitely 115.
 Wied, Prinz Max zu 339.
 Wilson 236, 240.
 Wright Ch. A. 73.
 Wright Magnus v. 88.
 Wucherer 340.
 Wyatt 167.
 Xantus 283.
 Yarrel 56, 57.



Sclater, Philip Lutley,

Ueber den gegenwaertigen Stand unserer Kenntniss der geographischen
Zoologie Eroeffnungsrede vor d. Biolog. Section d. 'British Association'
in Bristol am 25. Aug. 1875. Autorisirte dt. Ausg. von A. B. Meyer

Erlangen 1876

Zool. 484 s

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11338240-4